



Kourilehto Lotta

Musiikinopettajiksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä

Pro gradu -tutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Musiikkikasvatus
2021

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Musiikinopettajiksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä (Lotta Kourilehto)

Pro gradu -tutkielma, 105 sivua, 41 liitesivua

Toukokuu 2021

Pro gradu -tutkielmani käsittelee musiikinopettajaksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä. Aiemmat tutkimukset ovat todistaneet kylmien väreiden olevan yhteydessä musiikillisiin tekijöihin, yksilöllisiin tekijöihin sekä ympäristötekijöihin (esim. Sloboda, 1991; McCrae, 2007; Egermann ym., 2011). Tämä tutkielma pyrkii tarkastelemaan kylmiin väreisiin ja musiikkiin liittyviä kokemuksia arkipäiväisestä näkökulmasta. Tutkielman päätutkimuskysymyksenä toimiikin seuraava: minkälaisia kokemuksia musiikinopettajaksi opiskelevilla on musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä? Alatutkimuskysymyksiä ovat seuraavat: Mitkä eri tekijät aiheuttavat musiikista kylmiä väreitä? Liittyykö soittamalla ja laulamalla koettuihin kylmiin väreisiin joitain erityispiirteitä?

Tutkimus on toteutettu fenomenologisen tutkimusmetodin avulla, jonka aineisto on kerätty avoimen haastattelun avulla. Tutkimusjoukko koostuu yhdeksästä (N=9) musiikkikasvatusta opiskelevasta henkilöstä, joista neljä oli miehiä ja viisi naisia. Iältään tutkittavat olivat 23-40-vuotiaita. Aineiston analysointi on toteutettu fenomenologisen analyysin avulla.

Tulosten mukaan kylmien väreiden kokemukseen liittyvät sekä yksilölliset tekijät että ympäristöihin ja tilanteisiin liittyvät tekijät. Musiikin ja taiteen arvostaminen voi olla kylmiä väreitä mahdollistava tekijä. Myös kuuntelutilanteen tulee olla rauhallinen ja musiikkiin täytyy voida keskittyä. Kuuntelutilanteista etenkin konserttien kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Kylmiä väreitä aiheuttavat tekijät voitiin jakaa kolmeen osaan; musiikillisiin tekijöihin, yhteisöllisiin ja sosiaalisiin tekijöihin sekä muistoihin. Useiden musiikillisten ja akustisten tekijöiden, kuten esimerkiksi melodian tai dynamiikan kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Myös musiikillisten taitojen ihailun kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Musiikin aiheuttamat mielikuvat, tunteet, sekä sanoitukset herättivät myös kylmiä väreitä, jotka näyttäisivät usein liittyvän yhteisöllisiin tai sosiaalisiin elementteihin. Myös musiikin aiheuttamat muistot ja kappaleiden henkilökohtaiset merkitykset herättivät kylmiä väreitä. Soittamalla ja laulamalla koettuihin kylmiin väreisiin liitettiin myös vahvasti yhteisöllinen toiminta.

Avainsanat: musiikki, tunteet, emootiot, kylmät väreet, estetiikan tutkimus, kokemus, fenomenologia

1	Johdanto.....	5
2	Musiikki ja tunteet tutkimuskohteena	9
2.1	Emootiot, tunteet ja mielialat	10
2.1.1	<i>Kategorinen malli.....</i>	<i>11</i>
2.1.2	<i>Dimensionaalinen malli.....</i>	<i>12</i>
2.1.3	<i>GEMS-malli.....</i>	<i>12</i>
2.2	Estetiikan tutkimus	13
2.2.1	<i>Esteettisten kokemusten tutkimus</i>	<i>13</i>
2.2.2	<i>Esteettisten emootioiden tutkimus</i>	<i>15</i>
2.2.3	<i>Spesifien esteettisten emootioiden tutkimus.....</i>	<i>15</i>
2.3	Kylmät väreet	16
2.4	Musiikin aiheuttamat tunnereaktiot.....	17
2.4.1	<i>Musiikin havaitseminen.....</i>	<i>18</i>
2.4.2	<i>Musiikki ja tunteiden toimintamekanismi.....</i>	<i>19</i>
2.4.3	<i>Musiikki ja esteettiset tunnereaktiot.....</i>	<i>21</i>
2.4.4	<i>Musiikin ja tunteiden neurologia.....</i>	<i>23</i>
3	Musiikin aiheuttamat kylmät väreet.....	26
3.1	Teorioita kylmistä väreistä	27
3.1.1	<i>Sosiaalinen eroahdistusteoria</i>	<i>27</i>
3.1.2	<i>ITPRA-teoria</i>	<i>28</i>
3.1.3	<i>Kylmät väreet ja liikituksen tunteet</i>	<i>30</i>
3.1.4	<i>Esteettisen kolminaisuuden teoria.....</i>	<i>31</i>
3.2	Musiikilliset tekijät.....	31
3.3	Yksilölliset tekijät.....	35
3.4	Tilanteisiin ja ympäristöihin liittyvät tekijät	38
3.5	Kylmien väreiden syntymekanismi.....	39
3.6	Kylmien väreiden neurologia	40
4	Tutkimusasetelma	42
4.1	Tutkimusongelma ja -kysymys	42
4.2	Fenomenologinen tutkimusmetodi	43
4.3	Tutkimuksen aineisto	45
4.4	Aineiston analyysi.....	48
4.4.1	<i>Yksilökohtaisen merkitysverkoston muodostaminen.....</i>	<i>50</i>
4.4.2	<i>Yleisen merkitysverkoston muodostaminen</i>	<i>52</i>
5	Tutkimuksen tulokset	58
5.1	Kylmien väreiden tunnekokemus.....	60
5.2	Yksilöön liittyvät tekijät.....	61
5.3	Tilanteisiin ja ympäristöihin liittyvät tekijät	62

5.4	Musiikkiin liittyvät tekijät.....	66
5.4.1	<i>Musiikilliset ja akustiset elementit.....</i>	67
5.4.2	<i>Musiikillisten taitojen ihailu.....</i>	70
5.4.3	<i>Uuden musiikin merkitys</i>	71
5.5	Sosiaaliset ja yhteisölliset tekijät.....	73
5.5.1	<i>Sanoitusten ja sanoman merkitys</i>	73
5.5.2	<i>Tunteiden merkitys.....</i>	75
5.5.3	<i>Mielikuvat ja visuaalisuus</i>	76
5.6	Muistoihin liittyvät tekijät.....	77
5.6.1	<i>Musiikin merkityksellisyys</i>	78
5.7	Laulamisen ja soittamisen merkitys	80
6	Pohdinta	82
6.1	Johtopäätökset	93
6.2	Tutkimuksen luotettavuus	96
6.3	Lopuksi.....	97
	Lähteet.....	100

1 Johdanto

Musiikin ja aivojen välistä yhteyttä tutkittaessa on voitu todistaa musiikin aiheuttavan tunteita (Sloboda, O'Neill & Ivaldi, 2001). Habibin ja Damasion (2014) mukaan musiikin on todettu vaikuttavan sekä aivojen neurologiseen toimintaan että kehon fysiologisiin reaktioihin, ja edelleen emootioiden ja tunteiden ilmenemiseen. Grewen, Katurin, Kopiezin ja Altenmüllerin (2010) mukaan musiikin avulla voidaan herättää kuulijassa monenlaisia tunteita, esimerkiksi iloa, surua, hämmästyä tai vaikkapa pelkoa. Kuitenkin yksi musiikin aiheuttamista tunnereaktioista eroaa merkittävästi muista. Kylmät väreä ovat ainoa tiedossa oleva tunnereaktio, jossa yhdistyy sekä subjektiivinen kokemus tunteesta että fysiologinen reaktio silloin, kun tunnekokemus on vahvimmillaan (Grewe ym., 2010). Kylmät väreä ovatkin tarjonneet tutkijoille erinomaisen tutkimuskohteen, sillä musiikista aiheutuvat kylmät väreä ovat selkeä, spesifi ja hienovarainen tunnereaktio, joka voidaan usein samalla kappaleella tuottaa kuulijalle kerta toisensa jälkeen (Blood & Zatorre, 2001).

Musiikki vaikuttaa ihmiseen hyvin kokonaisvaltaisesti, ja musiikki sekä siihen liittyvät psykologiset ilmiöt ovat aina olleet mielenkiinnonkohteitani. Erityisesti olen ollut kiinnostunut musiikin vaikutuksista tunteisiin. Musiikki voi herättää tunteita ja toimia esimerkiksi tunteidensäätelyn apukeinona. Kaikista musiikin herättämistä tunnereaktioista kiinnostuin etenkin kylmien väreiden ilmiöstä juuri siihen liittyvien erityispiirteiden vuoksi; kylmät väreä ovat ainoa tunnereaktio, johon liittyy vahvasti myös siihen yhdistetyt fysiologiset reaktiot. Lisäksi kylmiä väreitä on tutkittu huomattavasti vähemmän, kuin esimerkiksi musiikin ja perustunteiden yhteyttä. Kylmät väreä ovat mielestäni hyvin mielenkiintoinen ilmiö myös sen vuoksi, että tutkimusten mukaan kaikki ihmiset eivät ole välttämättä koskaan kokeneet kylmiä väreitä.

Viimeisten vuosikymmenten aikana kylmiä väreitä koskeva tutkimus on lisääntynyt merkittävästi. Ensimmäinen spesifi kylmiä väreitä käsittelevä tutkimus (Goldstein, 1980) tarkasteli sitä, mitkä eri tekijät voivat aiheuttaa kylmien väreiden tunteita. Tutkimuksen mukaan musiikki oli eniten kylmien väreiden kokemuksia herättävä tekijä, mutta myös luonnon kauneus sekä muut taiteenlajit, kuten esimerkiksi elokuvat, kirjat, näytelmät ja baletit aiheuttivat merkittävän määrän kylmien väreiden kokemuksia (Goldstein, 1980).

Sekä yksilöllisten että ympäristöön liittyvien tekijöiden on havaittu vaikuttavan kylmien väreiden ilmaantumiseen. Yksilöllisistä tekijöistä avoimen persoonallisuuden on todettu korreloivan kylmien väreiden kanssa (Silvia & Nusbaum, 2011). Myös McCrae (2007) on tutkinut persoonallisuuden ja

kylmien väreiden välistä suhdetta, ja havainnut avoimuuden ennustavan kylmien väreiden kokemuksia kulttuurista riippumatta. Grewen, Nagelin, Kopiezin ja Altenmüllerin (2007) mukaan musiikin merkityksellisyys elämässä sekä kappaleeseen identifioituminen korreloi kylmien väreiden kokemusten kanssa. Sachsin, Ellisin, Schlaugin sekä Louin (2016) mukaan musiikkia harrastavat voivat olla alttiimpia kylmien väreiden kokemuksille.

Myös tilanteiden ja ympäristöjen on todettu vaikuttavan kylmien väreiden kokemukseen. Egermannin, Sutherlandin, Grewen, Nagelin, Kopiezin ja Altenmüllerin (2011) mukaan kylmiä väreitä koettiin todennäköisemmin yksin kuin ryhmässä musiikkia kuunneltaessa. Heidän mukaansa myös konserttitilanteet ovat todennäköisimpiä ympäristöjä kylmien väreiden kokemuksen ilmaantumiselle. Nusbaumin, Silvian, Beatyn, Burginin, Hodgesin sekä Kwapilin (2014) mukaan kylmien väreiden kokemukseen vaikutti etenkin kuuntelutilanteen rauhallisuus sekä kuunneltavan musiikin itse valitseminen.

Yksilöllisten ja ympäristöön liittyvien tekijöiden lisäksi myös kuunneltavalla musiikilla on huomattu olevan merkitystä kylmien väreiden kokemuksen ilmaantumiseen. Miellyttävän musiikin ja etenkin oman lempimusiikin on todettu aiheuttavan todennäköisemmin kylmiä väreitä (Blood & Zatorre, 2001). Myös tiettyjen musiikillisten ja akustisten elementtien yhteys kylmien väreiden ilmiöön on havaittu. Slobodan (1991) mukaan esimerkiksi melodia, musiikin harmonia, uuden soittimen tai laulajan ilmaantuminen ja dynamiikka ovat kylmiä väreitä aiheuttavia tekijöitä musiikissa.

Musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä on tutkittu myös neurologisesta näkökulmasta. Bloodin ja Zatorren (2001) tutkimus paljasti merkittävää tutkimustietoa siitä, miten kylmien väreiden tunnereaktio ilmenee aivoissa. Tutkimuksessa suoritetun PET-mittauksen mukaan aivojen palkitsemisjärjestelmä aktivoitui silloin, kun musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä koettiin. Kylmät väreet aktivoivat tutkimuksen mukaan samoja aivoalueita, jotka aktivoituvat miellyttäviä tunteita ja esimerkiksi euforiaa koettaessa (Blood & Zatorre, 2001).

Suurin osa aiemmasta kylmien väreiden ja musiikin tutkimuksesta on toteutettu laboratorio-olosuhteissa, jolloin kylmien väreiden reaktioita voidaan havainnoida hyvinkin tarkasti, mutta tutkimustilanteet eivät muistuta ihmisten jokapäiväisiä tilanteita, joissa musiikkia tavallisesti kuunnellaan ja kylmiä väreitä koetaan. Olisikin tärkeää tutkia musiikin ja kylmien väreiden kokemuksellista suhdetta, joka keskittyisi laboratorio-olosuhteiden sijasta musiikin arkipäiväisiin kuuntelutilanteisiin. Juuri fenomenologisen tutkimuksen avulla voitaisiin saada uutta tutkimustietoa musiikin ja kylmien väreiden yhteydestä niissä tilanteissa, joissa musiikkia normaalistikin kulutetaan. Tämän vuoksi tutkimusmenetelmäkseni valikoitui juuri fenomenologinen lähestymistapa.

Fenomenologisen lähestymistavan vähäisyyden lisäksi laulamalla ja soittamalla koettuja kylmiä väreitä on tarkasteltu vasta hyvin vähän. Grewe, Kopiez ja Altenmüller (2009) tutkivat motorisesti aktiivisen musiikinkuuntelun, kuten esimerkiksi mukana laulamisen tai sanojen lausumisen vaikutusta siihen, kuinka usein tutkittavat kokivat kappaleesta kylmiä väreitä. He eivät havainneet tutkimuksessaan laulamisen tai sanojen mukana lausumisen vaikuttavan kylmien väreiden ilmenemiseen (Grewe ym., 2009). Tutkimus toteutettiin kuitenkin laboratorio-olosuhteissa, ja kylmien väreiden yhteyttä laulamiseen ja soittamiseen tulisikin tutkia lisää.

Vaikka musiikin ja kylmien väreiden suhdetta on jo tutkittu useasta eri näkökulmasta, ilmiöön liittyy vielä useita epäselvyyksiä, kuten esimerkiksi se, miksi kylmiä väreitä koetaan. Lisäksi epäselvyyksiä liittyy siihen, mitä kylmät väreet ylipäättään ovat; ovatko ne musiikin aiheuttamia tunnereaktioita, vai ilmaantuvatko ne silloin, kun koetaan vahvoja tunteita, jolloin ne eivät itsessään olisi tunteita ollenkaan. Yhä kattavampaa tutkimusta kylmien väreiden ilmiöstä ja niiden yhteydestä musiikkiin siis edelleen tarvitaan. Kylmiin väreisiin liittyviä tutkimustuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi musiikkiterapian kentällä. Kylmien väreiden on todettu olevan mielihyvää tuottava kokemus. Mikäli tutkijat onnistuvat määrittämään sen, miten kylmien väreiden prosessi etenee, voidaan tätä tutkimustietoa tulevaisuudessa hyödyntää esimerkiksi musiikkiterapiassa. Parhaimmillaan kylmiä väreitä koskeva tutkimus voi myös paljastaa jotain musiikin ja kylmien väreiden evoluution alkuperästä.

Pro gradu -tutkielmani tavoitteena on tarkastella musiikinopettajaksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä. Tarkastelen kylmiä väreitä yksilöllisten kokemusten näkökulmasta ja tavoitteenani on selvittää, mitä samankaltaisuuksia ja toisaalta eroavaisuuksia tutkittavilla on musiikista aiheutuvista kylmistä väreistä. Fenomenologisen tutkimusotteen mukaisesti tarkoitukseni on tarkastella kylmiä väreitä mahdollisimman avoimin mielin, jonka vuoksi pyrin pitämään haastattelutilanteet mahdollisimman avoimina. Tutkimuksen tavoitteena onkin saada selville jotain sellaista, mitä tutkijana en olisi osannut edes kysyä. Tästä johtuen päätutkimuskysymyksenä on seuraava:

Minkälaisia kokemuksia musiikinopettajaksi opiskelevilla on musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä?

Lisäksi alatutkimuskysymyksinä toimivat seuraavat:

1. Mitkä eri tekijät vaikuttavat kylmien väreiden kokemuksen heräämiseen?
2. Liittyykö laulamalla ja soittamalla koettuihin kylmiin väreisiin jotain erityispiirteitä?

Tutkimusmetodina käytin kokemuksen tutkimiseen tyypillistä fenomenologista metodia. Tutkimusaineisto kerättiin avoimen haastattelun avulla, haastatellen videoyhteyksin yhdeksää (N=9) musiikkikasvatuksen opiskelijaa, joista neljä oli miehiä ja viisi naisia. Tutkittavat olivat iältään 23-40-vuotiaita. Haastattelut kestivät noin tunnin, ja litteroitua aineistoa kertyi 123 sivua. Analysoin aineiston fenomenologisen analyysin avulla, jonka Perttula (1995) on muokannut Giorgin mallin mukaan haastatteluaineistoon sopivammaksi. Fenomenologisen analyysin tarkoituksena on muodostaa ensin yksilökohtainen merkitysverkosto, jonka myötä voidaan muodostaa yleinen merkitysverkosto.

Tämän tutkielman toisessa luvussa avaan tutkielman tieteellistä viitekehystä, ja käsittelen ilmiöön liittyviä keskeisiä termejä, kuten emootiot ja tunteet, estetiikan tutkimus sekä kylmät väreet. Lisäksi syvennyn musiikin aiheuttamiin erilaisiin tunnereaktioihin ja tuon esille erilaisia teorioita siitä, miten musiikin katsotaan aiheuttavan tunteita. Kolmas luku perustuu musiikin ja kylmien väreiden suhteeseen ja käsittelee ilmiöön liittyviä aiempia tutkimustuloksia. Luvussa tarkastelen erilaisia teorioita siitä, miksi musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä koetaan. Esittelen myös yksilöllisten tekijöiden, ympäristötekijöiden sekä musiikillisten tekijöiden vaikutuksia kylmien väreiden kokemuksiin. Avaan lisäksi myös kylmiin väreisiin liittyviä neurologisia reaktioita. Neljäs luku painottuu tutkimusotteen ja metodologian tarkasteluun, sekä esittelee aineiston analyysin vaiheet. Viides luku esittelee tutkielman tulokset, ja kuudennessa luvussa pohdin tulosten suhdetta aiempaan teoriaan. Lisäksi esittelen tulosten ja pohdinnan pohjalta muodostettuja johtopäätöksiä, tutkimuksen luotettavuutta koskevia ongelmia sekä mahdollisia jatkotutkimuskohteita.

2 Musiikki ja tunteet tutkimuskohteena

Tässä luvussa käsittelen musiikin ja tunteiden tutkimukseen liittyviä käsitteitä. Aluksi avaan emootioiden, tunteiden ja mielialojen käsitteitä sekä esittelen tunteiden tutkimuksessa yleisesti käytettyjä erilaisia malleja (2.1). Käsittelen myös esteettisen tutkimuksen lähtökohtia sekä sen eri suuntauksia (2.2), sekä avaan sitä, miten kylmät väreet voidaan käsitteenä määritellä (2.3). Tämän jälkeen avaan musiikin ja tunteiden välistä tutkimusta ja käsittelen muun muassa erilaisia malleja siitä, miten musiikin katsotaan aiheuttavan tunteita (2.4). Samassa luvussa käsittelen myös musiikin aiheuttamia esteettisiä tunnereaktioita, niihin liittyviä erilaisia teorioita, sekä musiikin aiheuttamien tunnereaktioiden neurologista ilmenemistä.

Juslinin ja Slobodan (2010) mukaan ensimmäiset musiikin ja tunteiden välistä yhteyttä käsittelevät tutkimukset ilmestyivät jo 1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alussa. Tästä huolimatta musiikin ja tunteiden välisen tutkimuksen irtaantuminen omaksi tutkimuskentäkseen on tapahtunut heidän mukaansa vasta muutamia vuosikymmeniä sitten. Musiikin ja tunteiden väliseen yhteyteen kiinnitettiin uudestaan huomiota 1940- ja 1950-luvuilla, mutta tutkimus jäi kuitenkin pian behavioristisen ja kognitiivisen tutkimuksen varjoon, jotka olivat vallalla viime vuosisadan puolivälissä (Juslin & Sloboda, 2010).

1940- ja 1980-lukujen väliset vuosikymmenet olivat Juslinin ja Slobodan (2010) mukaan haastavaa aikaa musiikin ja tunteiden väliselle tutkimukselle. Heidän mukaansa behavioristisen tutkimuksen aikakaudella tunteiden tutkimus ei nauttinut yleistä mielenkiintoa, ja musiikkia ja tunteita koskevaa tutkimusta kannattelivat aikansa pioneerit; Meyer 1950-luvulla, Berlyne 1960-luvulla sekä Clynes 1970-luvulla. Vaikka kyseisten teosten katsotaan nykyään olevan musiikin ja tunteiden tutkimuksen klassikkoteoksia, eivät ne saaneet suurta huomiota ilmestyessään, ja vasta 1980-1990 -lukujen vaihteessa tutkijat ryhtyivät tosissaan tarkastelemaan teosten sisältämiä väitteitä musiikin ja tunteiden välisistä yhteyksistä (Juslin & Sloboda, 2010).

Juslinin ja Slobodan (2010) mukaan musiikin ja tunteiden välinen tutkimus koki kuitenkin muutoksen 1980- ja 1990-luvuilla, jolloin tunteita ryhdyttiin arvostamaan tutkimuskohteena yhä enemmän. Tähän muutokseen vaikutti heidän mukaansa se, että musiikin ja sosiaalipsykologian välinen tutkimuskenttä sai tutkijoilta enemmän huomiota. Tutkimus siirrettiin laboratorio-olosuhteista, jossa keskityttiin kognitiivisten ilmiöiden tutkimiseen, ihmisten jokapäiväisen elämän ja kokemuspäiriin. Näin ollen myös musiikillisten kokemusten tutkimusmetodit laajenivat. Musiikin ja tunteiden välinen tutkimuskenttä sai vahvistusta myös merkittävistä musiikkia ja tunteita käsittävistä teoksista,

jotka vakuuttivat tutkijat tunteiden tutkimisen tärkeydestä, jonka vuoksi nykypäivänä musiikin ja tunteiden välinen tutkimus onkin yleisesti hyväksytty ja jatkuvasti kasvava sekä kehittyvä tutkimuskenttä (Juslin & Sloboda, 2010). Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan musiikin ja tunteiden tutkimuskenttä on yksi musiikkipsykologian eniten huomiota herättävimmistä aihepiireistä.

2.1 Emootiot, tunteet ja mielialat

Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan käsitteisiin kuten *emootiot* ja *tunteet* sisältyy paljon ristiriitaisuuksia, ja tutkijat ovat olleet erimielisiä siitä, miten käsitteitä tulisi määritellä. Yksimielisyyttä tutkijoiden välillä on kuitenkin siitä, mistä komponenteista emootioiden on todettu koostuvan (Eerola & Saarikallio, 2010). Juslinin & Västfjällin (2008) mukaan emootiot koostuvat subjektiivisesta kokemuksesta, toiminnallisesta ilmaisusta sekä fysiologisesta komponentista. Emootioihin sisältyy siis tunnereaktio, niiden aiheuttama toiminnallinen vastine sekä kehossa tapahtuvat muutokset (Juslin & Västfjäll, 2008). Nämä emootioihin liittyvät komponentit ovatkin tutkijoiden välillä yleisesti tunnustettuja komponentteja. Kuitenkin myös useita tarkentavia teorioita koskien emootioita on kehitetty.

Elliotin ja Silvermanin (2012) mukaan emootiot pitävät sisällään tilanteen, josta emootio lähtee liikkeelle, kehollisen reaktion sekä neurologisen reaktion. Lisäksi emootiot sisältävät reaktion, esimerkiksi taistelee tai pakene –reaktion, tunteiden ilmenemisen sekä subjektiivisen tunnereaktion. Heidän mukaansa emootioihin liittyy vielä itsesääätely, sekä edellä mainittujen komponenttien yhteen sovittaminen, ja viimeisenä vaiheena emootioihin liittyy kognitiivinen emootioiden tarkastelu. Emootioiden kuvataankin olevan prosessi, jonka liikkeelle panijana toimii jokin tapahtuma. Tapahtumia, kuten ääniä, näkymiä, uhkia, objekteja ja esimerkiksi sosiaalisia tilanteita arvioidaan jatkuvasti, ja aivot reagoivat näihin alitajunnan kautta välittömästi (Elliot & Silverman, 2012).

Sanderin, Grandjeanin ja Schererin (2005) mukaan emootiot koostuvat viidestä komponentista, joista jokainen vastaa viittä eri toimintoa. Mallin mukaan jokaisesta komponentista ja toiminnosta vastaa jokin ihmiskehon hermostollinen järjestelmä. Sanderin ja kollegoiden mukaan emootiot tarkoittavat ajanjaksoja, jolloin hermostojen järjestelmät pyrkivät vastaamaan ympäristön muutoksiin. Nämä viisi komponenttia ovat kognitiivinen, motivationaalinen, motorinen, subjektiivisen tunnekokemuksen sekä efferenttien neuronien komponentti. Emootioiden kognitiivinen komponentti vastaa objektien ja tapahtumien arvioinnista, ja siitä vastaa tiedonprosessoinnin alueet keskushermostossa, kun taas motivationaalinen komponentti vastaa toimintojen valmistelusta ja suuntaamisesta, ja sen hermostollisena järjestelmänä toimii keskushermosto. Motorinen komponentti vastaa käyttäytymisen

aikomuksesta sekä reaktiosta, ja sen hermostollisena järjestelmänä toimii somaattinen hermosto. Subjekttiivisen tunnekokemuksen komponentti taas vastaa sisäisen tilan monitoroinnista sekä organismin ja ympäristön vuorovaikutuksesta. Sen hermostollisena järjestelmänä toimii keskushermosto. Viimeisenä, hermoston efferenttien neuronien komponentti huolehtii hermoston säätelystä, ja siitä vastaa keskushermosto, autonominen hermosto sekä neuroendokriininen järjestelmä (Sander ym., 2005).

Tunteiden käsite on erotettava emootioiden käsitteestä, vaikka arkikielessä erottelu jää usein tekemättä. Elliot ja Silverman (2012) kertovat artikkelissaan tunteen olevan emootioprosessin lopputulos. Tunteet ilmenevät silloin, kun tullaan tietoiseksi emootioiden aiheuttamista muutoksista (Elliot & Silverman, 2012). Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan tunteet ovat emootioiden henkilökohtaista kokemista. Heidän mukaan emootioista ja tunteista voidaan lisäksi erottaa mielialojen käsite. Mielialojen kerrotaan olevan emootioita ja tunteita pitkäkestoisempia tiloja, jotka usein vaikuttavat emootioiden taustalla. Mielialat ovat intensiteetiltään usein heikompia kuin emootiot. Ne voivat kuitenkin vaikuttaa siihen, miten tunteita koetaan, ja esimerkiksi alakuloisessa mielialassa voidaan kokea enemmän negatiivisia tunteita, kuin vaikkapa positiivisen mielialan aikana (Eerola & Saarikallio, 2010).

2.1.1 Kategorinen malli

Lundqvistin, Carlssonin, Hilmerssonin ja Juslinin (2009) mukaan tunnetutkimukseen liittyy vahvasti kaksi mallia, joiden pohjalta emootioita voidaan tutkia. Ensimmäinen näistä on kategorinen malli, joka on Paul Ekmanin (1992) kehittämä malli. Kategorinen malli pohjautuu tavanomaisten emootioiden tutkimiseen (Lundqvist ym., 2009). Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan kategorisessa mallissa tunteet jaetaan perustunteisiin, joita ovat yleensä ”onnellisuus/ilo, surullisuus, pelko, suuttumus/viha, yllättyneisyys tai inho” (s. 262). Heidän mukaansa musiikin ja tunteiden välisessä tutkimuksessa perustunteisiin voidaan tehdä hienovaraisia muutoksia, ja esimerkiksi inho voidaan korvata hellyydellä. Kategorinen malli perustuu Eerolan ja Saarikallion mukaan ajatukseen, jossa jokaisella perustunteella on oma hermoratansa, jotka ovat sekä toisistaan riippumattomia että erikoistuneet kyseisen tunteeseen liittyvän tiedon käsittelyyn. Kategorisen mallin avulla voidaan heidän mukaansa erotella eri tunnetilat toisistaan selkeästi, joka tekee tunteista näin ollen selkeän tutkimuskohteen. Toisaalta tämä voidaan nähdä myös heikkoutena, sillä näin ollen perustunteisiin liittyvät vivahde-erot jäävät usein huomaamatta (Eerola & Saarikallio, 2010).

2.1.2 Dimensionaalinen malli

Toinen merkittävä ja usein käytetty tunnetutkimuksen malli on Lundqvistin ja kollegoiden (2009) mukaan dimensionaalinen malli. Dimensionaalinen malli on James Russelin (1980) kehittämä malli. Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan dimensionaalisessa mallissa emotioita voidaan kuvata kahden ulottuvuuden avulla, joita ovat miellyttävyys (*valence*) ja vireystila (*arousal*). Miellyttävyyden akseli operoi välillä miellyttävä – epämiellyttävä sekä vireystilan akseli välillä kiihtynyt – rauhallinen. Heidän mukaansa tunteen aiheuttaessa välttämisreaktion, se on negatiivinen miellyttävyydeltään. Mikäli tunne aiheuttaa lähestymiskäyttäytymisen ja toimii siis mielihyvän lähteenä, on se valenssiltaan positiivinen. Eerolan ja Saarikallion mukaan vireystilan avulla taas voidaan kuvata fysiologisten reaktioiden, kuten esimerkiksi ihon sähkönjohtavuuden ja hengityksen tiheyden voimakkuutta, ja dimensionaalisessa mallissa emotiot voidaan näin ollen sijoittaa tähän kaksikulotteiseen malliin. Dimensionaalisen mallin avulla emotioihin liittyviin motivationaalisiin järjestelmiin voidaan päästä mallin avulla helpommin käsiksi (Eerola & Saarikallio, 2010).

2.1.3 GEMS-malli

Kategorinen ja dimensionaalinen malli ovat tunnetutkimuksessa eniten käytettyjä tunnemalleja (Eerola & Saarikallio, 2010; Lundqvist ym., 2009). Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan nämä tunnemallit eivät kuitenkaan ole kehitetty musiikin tarpeisiin, ja eivät näin ollen edusta kaikkia musiikin aiheuttamia tunnereaktioita. He tuovatkin artikkelissaan esille Marcel Zenterin vuonna 2008 kehittämän GEMS-mallin (*Geneva Emotion Music Scale*), joka on kehitetty juuri musiikin aiheuttamia tunnereaktioita varten. Mallissa tunteita kuvataan yhdeksän eri ulottuvuuden avulla, joita ovat ”(1) ihmetys, vaikuttunut, liikuttunut, (2) lumoutunut, häkeltynyt, (3) vahva, voitonriemuinen, energinen (4) hellä, rakastava, rakastunut (5) nostalginen, haaveileva, melankolinen, (6) seesteinen, rauhallinen, tyyni, (7) riemukas, huvittunut, eloisa, (8) surullinen, murheellinen ja (9) kireä, kiihtynyt, hermostunut” (Eerola & Saarikallio, 2010, s. 264).

Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan tunnereaktiot musiikkilähtöiseen malliin on kerätty musiikkitapahtumissa, tiedustellen osallistujilta avointen kyselymenetelmien avulla tapahtumissa heränneitä tunnetiloja. Musiikkilähtöisen mallin vahvuus on heidän mukaansa se, että se on kehitelty juuri musiikin tutkimuksen tarpeisiin. Lisäksi se edustaa usean eri musiikkimaun omaavaa kuulijaa (Eerola & Saarikallio, 2010). GEMS-mallin suurin hyöty on se, että se voi tarjota tutkijalle vivahteikkaampaa informaatiota musiikin aiheuttamista tunnereaktioista, etenkin tilanteista, joissa on ilmennyt vahvoja, esteettisiä tunnereaktioita (Vuoskoski & Eerola, 2011).

2.2 Estetiikan tutkimus

Haapalan ja Pulliaisen (1998, s. 15–44) mukaan estetiikan tutkimuksen juuret ulottuvat pitkälle Kreikkaan, vaikka estetiikka on muodostunut itsenäiseksi oppialaksi vasta 1700-luvun puolivälissä. Antiikissa sekä keskiajalla taiteeseen suhtauduttiin objektiivisesti. Taiteen katsottiin olevan asia tai esine, joka joko havaittiin tai oltiin havaitsematta. Nykyään ajatellaan taiteen olevan pikemminkin subjektiivista, ja taidekäsityksen lähtevän liikkeelle subjektiivisesta asenteesta ja kokemuksesta. Estetiikan ja kauneuden aiheuttama mielihyvä on tunnistettu jo antiikin aikana. Aristoteleen mukaan teatteriesitys voi tarjota mielihyvää tuottavan *katharsiksen*, tunteiden puhdistumisen turvallisen etäisyyden päästä. Taiteen keskeiseksi tehtäväksi onkin jo antiikissa nähty mielihyvän tuottaminen (Haapala & Pulliainen, 1998, s. 15–44).

Silvian ja Nusbaumin (2011) mukaan nykypäivänä estetiikan tutkimus voidaan jakaa kolmeen alalajiin. Ensimmäinen näistä tutkii esteettisiä kokemuksia ja keskittyy mielihyvän, kauneuden ja pitämisen tutkimiseen. Toinen tutkimuksellinen haara pohjautuu emootioiden psykologiaan, ja tutkii erilaisia taiteen herättämiä tunnetiloja, kuten esimerkiksi nautintoa, kiinnostusta, vihaa ja inhoa. Kolmas haara tutkii spesifimpiä tunnereaktioita taiteeseen, kuten kylmiä väreitä, liikituksen tunnetta, ajantajun katoamista, herkistymistä ja irtaantumisen tunnetta (Silvia & Nusbaum, 2011). Seuraavana esittelen tarkemmin edellä mainittuja esteettisen tutkimuksen suuntautumisista.

2.2.1 Esteettisten kokemusten tutkimus

Haapalan ja Pulliaisen (1998, s. 128) mukaan esteettisten kokemusten tutkiminen vaatii ensin sen määrittämisen, mikä tekee kokemuksesta esteettisen. Esteettisiä kokemuksia voitaisiin tarkastella objektien näkökulmasta määrittelemällä esteettisiä kokemuksia aiheuttavien objektien joukko. Tähän joukkoon voitaisiin heidän mukaansa lukea kuuluvan kaikki taiteenlajien teokset. Kuitenkin myös luonnon ja ympäristön on todettu aiheuttavan esteettisiä kokemuksia, ja mikäli nämäkin luettaisiin tähän esteettisten objektien joukkoon, tulisi käsitteestä hyödytön. Näin ollen esteettisten kokemusten ajattelu objektien kautta on ongelmallinen (Haapala & Pulliainen, 1998, s. 128).

Haapalan ja Pulliaisen (1998, s. 128–129) mukaan esteettisiä kokemuksia voidaan tarkastella myös itse kokijan näkökulmasta lähestymällä esteettistä kokemusta Immanuel Kantin filosofian pohjalta. Kantin filosofian mukaan esteettisen kokemukseen liittyy pyyteettömyys, joka tarkoittaa asioihin suhtautumista niiden itsensä vuoksi. Esteettisiin kokemuksiin on liitetty myös termi ”kontemplatiivisuus”, joka tarkoittaa asioihin syventymistä intensiivisesti. Pyyteettömyyden ja

kontemplatiivisuuden yhdistelmä voivat yhdessä tarjota arkikokemuksista poikkeavia huippukokemuksia, esteettisiä kokemuksia (Haapala & Pulliainen, 1998, s. 128–129).

Silvian (2009) mukaan esteettisten kokemusten tutkimuksella tarkoitetaan yksinkertaisesti mieltymyksien, preferenssien ja mielihyvän tutkimista. Esteettinen kokemusten tutkimus (*experimental aesthetics*) tutkii esimerkiksi sitä, miksi ihmisiä viehättää taide (Silvia, 2009). Silvian ja Nusbaumin (2011) mukaan tutkimuksen kohteena voi olla esimerkiksi henkilökohtaiset preferenssit, mielihyvän tunteet sekä kauneuden tutkiminen. Silvia (2009) kertoo, ettei estetiikan tutkimus ei ole uusi tutkimuskohde. Ensimmäinen estetiikkaa käsittelevä tekstikirja on Kate Gordonin teos *Esthetics* vuodelta 1909, joka loi pohjaa esteettiselle tutkimukselle. 1960-luvulla Berlyne teki merkittävää työtä estetiikan tutkimuksen kentällä, ja vei positiivisten ja negatiivisten esteettisten tunnekokemusten tutkimusta huomattavasti eteenpäin (Silvia, 2009).

Haapalan ja Pulliaisen (1998, s. 129–130) mukaan estetiikan kokemusten tutkimuksen avulla on voitu luoda erilaisia teorioita siitä, miksi taidetta arvostetaan, ja mitkä asiat siihen vaikuttavat. Beardsley loi vuonna 1958 teorian esteettisistä kokemuksista, ja hänen mukaansa ne sisältävät aina kolme piirrettä. Ensimmäinen näistä piirteistä on intensiivisyys, joka pitää sisällään keskittyneisyyden ja kokemuksen voimakkuuden. Toinen piirre on kompleksisuus, joka tarkoittaa kokemuksen monipuolisuutta. Esimerkiksi musiikkia kuunnellessa voidaan kokea useita eri tunteita. Kolmas piirre teorian mukaan on koherenssi, joka tarkoittaa kokemuksen yhtenäisyyttä (Haapala & Pulliainen, 1998, s. 129–130).

Leder, Belke, Oeberst ja Augustin (2004) ovat luoneet mallin esteettisen kokemuksen syntymisestä (*a model of aesthetic experience*). Malli pohjautuu kuvataiteeseen, mutta sitä voidaan soveltaa myös muihin esteettisiin kokemuksiin tuottaviin taiteenlajeihin. Esteettisten kokemusten malli lähtee liikkeelle kontekstista. Jotta esteettisiä kokemuksia voidaan kokea, täytyy vastaanottajan mieltää kohde taiteeksi. Vastaanottajan täytyy myös olla positiivisessa vireystilassa, ja negatiivisen vireystilan on huomattu jopa estävän esteettisten tunteiden kokemisen. Lisäksi ympäristön tulee olla turvallinen, jotta voidaan esteettisiä kokemuksia voi syntyä. Seuraavassa vaiheessa kiinnitetään huomiota taideteoksen ominaisuuksiin, kuten kontrasteihin, symmetrisyyteen, väreihin ja kompleksisuuteen (Leder ym., 2004).

Lederin ja kollegoiden (2004) mukaan kohteen havainnoimisen jälkeen voidaan kiinnittää huomio siihen, onko teos ennalta tuttu. Tuttuus voi vaikuttaa positiivisesti esteettisten kokemusten syntymiseen. Tämän jälkeen taiteen kuluttaja tekee kognitiivisen arvion teoksesta. Taiteen asiantuntijat arvioivat teosta usein tyylin ja visuaalisten piirteiden kautta, kun taas noviisit arvioivat

taidetta usein sisällön ja ulkoisten ominaisuuksien kautta. Mallin lopputuloksena syntyy sekä esteettinen arviointi että esteettinen tunnereaktio (Leder ym., 2004).

2.2.2 Esteettisten emootioiden tutkimus

Silvian (2009) mukaan taiteen herättämät emootiot pitävä sisällään paljon muitakin tunteita, kuin positiivisia mieltymyksen ja mielihyvän tunteiden tutkimista. Hänen mukaansa näihin emootioihin kuuluvat myös tietoon ja taitoon liittyvät tunnetilat (*knowledge emotions*), kuten esimerkiksi mielenkiinto, hämmennys ja ihmetys. Tietoon ja taitoon liittyvät emootiot yhdistyvät ajattelun ja ymmärryksen kanssa, ja näitä emootiota arvioidaan metakognitiivisesti. Tietoa ja taitoa koskevat emootiot lähtevät liikkeelle ihmisten ennakkokäsityksistä, eli esimerkiksi siitä, mitä tiedetään, mitä oletetaan, ja mitä uskotaan taiteesta ymmärrettävän. Lisäksi kyseiset emootiot motivoivat oppimiseen, ajatteluun ja tutkiskeluun, eli tekoihin, jotka ruokkivat uuden tiedon hankkimista (Silvia, 2009).

Silvian (2009) mukaan taiteen herättämiin tunteisiin kuuluvat myös negatiiviset tunnetilat, kuten viha, inho ja halveksinta. Hänen mukaansa nämä negatiiviset tunnetilat ruokkivat aggressiota, omien mielipiteiden aggressiivista korostamista sekä väkivaltaa. Silvian ja Brownin (2007) mukaan taide voi herättää vihan tunteita esimerkiksi silloin, kun taiteen avulla pyritään kuvata sellaisia arvoja ja tavoitteita, jotka ovat ristiriidassa omien arvojen kanssa. Inhon tunteita voidaan kokea silloin, kun taiteen avulla ilmaistaan jotain omasta mielestä epämiellyttävää tai vahingollista (Silvia & Brown, 2007).

Silvian (2009) mukaan edellä mainittujen lisäksi taiteen herättämiin tunteisiin voidaan lukea kuuluvan itsetietoisuuteen liittyvät tunnetilat, kuten ylpeys, häpeä ja kiusaantuneisuus. Itsetietoisuuteen liittyviä tunteita voidaan kokea henkilökohtaisesti ja kollektiivisesti. Toisen ihmisen kokemaan ylpeyden tai häpeän tunteisiin voidaan eläytyä, ja esimerkiksi taiteilija voi olla hyvin ylpeä teoksestaan, jonka vuoksi myös hänen läheisensä voivat tuntea ylpeyden tunteita (Silvia, 2009).

2.2.3 Spesifien esteettisten emootioiden tutkimus

Silvian ja Nusbaumin (2011) mukaan estetiikan tutkimuksen yhdeksi osa-alueeksi voidaan lukea taiteesta kumpuavien spesifien tunnereaktioiden tutkimus. Spesifejä tunnereaktioita taiteeseen ovat esimerkiksi kylmät väreet, herkistyminen, ajan tajun katoaminen, itkeminen, liikutuksen tunteet, taiteeseen uppoutuminen sekä ympäristöstä irtaantumisen tunteet. Vaikka nämä tunnereaktiot ovat

keskenään hyvin erilaisia, on niillä heidän mukaansa kuitenkin myös jotain yhteistä. Ne vaikuttavat olevan yleisiä reaktiota musiikkiin, eivätkä johdu pelkästään henkilökohtaisista mieltymyksistä. Lisäksi ne ilmenevät usein osana voimakasta esteettistä kokemusta (Silvia & Nusbaum, 2011).

Spesifeistä taiteen herättämistä tunnereaktiosta kylmien väreiden tutkimus on saanut eniten huomiota. Silvian ja Nusbaumin (2011) mukaan kylmien väreiden tutkimus voidaan jakaa kahteen osaan; kokeelliseen tutkimukseen sekä yksilöllisiin eroihin liittyvään tutkimukseen. Kylmiin väreisiin liittyvä kokeellinen tutkimus keskittyy siihen, kuinka taiteen eri piirteet vaikuttavat siihen, koetaanko kylmiä väreitä. Musiikin ja kylmien väreiden tutkimuksessa Sloboda (1991) sekä Huron ja Margulis (2010) ovat esimerkiksi tutkineet sitä, mitkä musiikilliset ja akustiset tekijät aiheuttavat todennäköisemmin kylmiä väreitä. Yksilöllisiin eroihin keskittyvässä tutkimuksessa on keskitytty tutkimaan sitä, mitkä yksilölliset tekijät vaikuttavat siihen, koetaanko kylmiä väreitä. McCrae (2007) on esimerkiksi tutkinut sitä, miten persoonallisuuden eri piirteet vaikuttavat siihen, koetaanko kylmiä väreitä.

2.3 Kylmät väreet

Kylmät väreet voidaan määritellä siihen liittyvien fysiologisten reaktioiden avulla. Huronin ja Marguliks (2010) mukaan kylmien väreiden kokemuksessa yhdistyy ihon meneminen kanalihalle, ihokarvojen pystyyn nouseminen sekä kylmyyden tunne. Nämä kylmien väreiden kokemiseen liittyvät fysiologiset reaktiot voivat aiheuttaa myös väristykseen tunteita. Kylmien väreiden kokemus voi kestää alle sekunnista yli kymmeneen sekuntiin, ja pidemmät reaktiot pitävät usein sisällään yhden tai useamman kylmien väreiden aaltomaisen tunteen (Huron & Margulis, 2010). Pankseppin mukaan ihon kanalihalle menemistä ilmenee niskan takaosissa sekä selkärangan yläosissa, usein myös olkapäiden, pälaen sekä poskien alueilla, joskus ulottuen myös koko selän, vatsan, nivusten, käsien, rintakehän tai jalkojen alueille (viitattu lähteessä Huron & Margulis, 2010, s. 591). Kylmien väreiden on todettu myös nostavan sydämen sykettä, lihasten ja hermojen sähkönjohtavuutta sekä hengityksen syvyyttä (Blood & Zatorre, 2001). Lisäksi ihon sähkönjohtavuus on yhdistetty kylmien väreiden kokemukseen (Grewé, Kopiez & Altenmüller, 2009).

Tutkijat eivät ole vielä löytäneet yksiselitteistä määritelmää sille, mitä kylmät väreet itseasiassa ovat, ja tutkijasta riippuen kylmät väreet on esitetty tunteena, emotiona tai emotion indikaattorina. Bannisterin (2020) mukaan kylmät väreet voidaan määritellä emotionaaliseksi kokemukseksi, johon yhdistyvät ihon kanalihalle meneminen tai tunteet väristyksistä tai kihelmöinnistä. Hänen mukaansa myös yksilöiden välillä voi olla eroja siinä, miten kylmät väreet koetaan ja näin ollen määritellään

(Bannister, 2020). Grewe ja kollegat (2010) ovat havainneet kylmien väreiden käsitteen pitävän sisällään samankaltaisuuksia emootion käsitteen kanssa. Heidän mukaansa kylmät väreet, kuten myös emootiot, syntyvät fysiologisen reaktion ja subjektiivisen tunnekokemuksen seurauksena. Kylmät väreet liittyvät heidän mukaansa usein myös tiettyihin musiikin rakenteisiin, eli ulkoisiin muuttujiin. Lisäksi kylmät väreet ovat mielialoihin verrattaessa kestoaltaan lyhytaikainen tapahtuma (Grewe ym., 2010).

Grewe ja kollegoiden (2010) mukaan kylmiä väreitä ei voida kuitenkaan määritellä emootioiksi, vaikka ne pitävän sisällään samankaltaisia ominaisuuksia. Heidän mukaansa kylmät väreet voivat toimia vahvojen positiivisten tai negatiivisten emootioiden indikaattoreina. Heidän mukaansa kylmät väreet ovat selvästi yhteydessä tunteisiin, sillä mitä vahvempia tunnereaktioita osallistujat kokivat ärsykkeistä, sitä todennäköisemmin he kokivat myös kylmien väreiden kokemuksia. Kylmät väreet itsessään eivät kuitenkaan olisi itsenäinen tunnereaktio, vaan ne voisivat pikemminkin toimia voimakkaiden tunnereaktioiden indikaattorina (Grewe ym., 2010).

Musiikin lisäksi kylmiä väreitä voidaan Grewe ja kollegoiden (2010) mukaan kokea esimerkiksi visuaalisista kuvista, mauista, äänistä sekä kosketuksesta, eli lähes kaikkien aistinvaraisten toimintojen kautta. Kylmiä väreitä voidaan kokea myös ilman mitään ulkoista ärsykettä, pelkästään muistelemalla aikaisempia, tunteikkaita tapahtumia. Kylmien väreiden tunnekokemus ei välttämättä aina ole positiivinen kokemus, ja kylmiä väreitä voidaan kuvailla myös negatiiviseksi kokemukseksi. Grewe ja kollegoiden tutkimuksen mukaan negatiivisia kylmien väreiden kokemuksia koettiin etenkin äänistä ja kuvista, vaikkakin suurin osa kylmien väreiden kokemuksista raportoitiin miellyttäviksi. Kaikki musiikin aiheuttamat kylmät väreet koettiin positiivisiksi kokemuksiksi (Grewe ym., 2010). Käsittelen musiikin ja kylmien väreiden välistä yhteyttä lisää luvussa 3.

2.4 Musiikin aiheuttamat tunnereaktiot

Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan musiikki voi herättää kuulijassa lähes mitä tahansa emootioita. Yleisimpiä musiikin herättämiä tunnereaktioita ovat ilo, rauhallisuus, rakkaus, suru, jännitys ja nostalgia. Harvinaisimpia musiikin herättämiä tunteita ovat pelko, häpeä ja kateus (Juslin ym., 2010). Perustunteiden herääminen on välitön, todennäköisesti aivorungosta liikkeelle lähtevä, emotionaalinen reaktio musiikkiin (Pereira, Teixeira, Figueiredo, Xavier, Castro & Brattico, 2011). Perustunteiden herääminen johtuu luultavasti aivojen reagoidessa musiikissa esiintyviin akustisiin elementteihin, jotka muistuttavat emotionaalisia, ihmisen tai eläimen tuottamia ääntelyitä (Peretz, 2010).

Pereiran ja kollegoiden (2011) mukaan perustunteiden lisäksi hieman hitaampi emotionaalinen reaktio musiikkiin on mielihyvän tunne. Musiikin kuuntelemisen on todettu olevan yksi eniten mielihyvää aiheuttavista kokemuksista. Mielihyvän tunteella viitataan heidän mukaansa musiikin akustisten ja rakenteellisten ominaisuuksien arvostamiseen, jotka synnyttävät esteettisen emotionaalisen reaktion. Mielihyvään ja musiikista nauttimiseen vaikuttaa suuresti yksilölliset tekijät, kuten musiikin tuttuus, kuulijan persoonallisuus, mieliala sekä musiikkimaku. Mielihyvän tunteita aiheuttava esteettinen emotionio johtaa kuulijan tekemään tietoisia arvioita musiikista. Mikäli mielihyvän tunne koetaan erityisen intensiivisesti ja vahvasti, voidaan musiikista kokea myös fysiologisia reaktioita, kuten kylmiä väreitä (Pereira ym., 2011).

2.4.1 Musiikin havaitseminen

Jotta musiikin aiheuttamia tunteita voidaan kokea, täytyy musiikki ensin havaita. Huotilaisen (2010) mukaan rakenteellisesti ihmisen kuulojärjestelmä koostuu ulko-, väli- ja sisäkorvasta. Ulkokorvan tehtävänä on sekä vahvistaa äänenvoimakkuutta keskitaajuuksilla että auttaa hahmottamaan äänen tulosuuntaa. Ulkokorvasta ääni kulkeutuu korvakäytävää pitkin tärykalvoon, joka alkaa värähdellä äänen taajuudella äänen voimakkuuden mukaisesti. Tärykalvon pääasiallinen tehtävä on vastaanottaa mahdollisimman paljon äänen energiasta (Huotilainen, 2010).

Huotilaisen (2010) mukaan tärykalvoa pitkin ääni kulkee välikorvaan, jossa sijaitsevat ihmisen kolme kuuloluuta, joita ovat vasara, alasin sekä jalustin. Välikorvalla on kaksi tärkeää tehtävää. Sen tarkoituksena on kuuloluiden avulla siirtää ääni matalaimpedanssiselta tärykalvolta korkeaimpedanssiseen, nesteentäyteiseen sisäkorvaan. Toinen tärkeä välikorvan tehtävä on luujohtumisen vähentäminen. Ilman luujohtumisen vähentämistä esimerkiksi oman purennan ja nivelten äänet kuulostaisivat hyvin voimakkailta (Huotilainen, 2010).

Huotilainen (2010) kertoo välikorvasta äänen siirtyvän sisäkorvaan, jossa sijaitsevat simpukka, tyvikalvo sekä cortin elin. Äänen värähtelyn energia kulkee sisäkorvan simpukan lävitse muuntuen osittain sähköiseen muotoon. Simpukasta ääniaallot jatkavat matkaansa tyvikalvolle, joka värähtelee äänen taajuuden mukaisesti. Cortin elin pitää sisällään karvasoluja, jotka muuntavat äänen mekaanisen energian sähköisiksi impulsseiksi, ja jatkavat matkaansa kuulohermoja pitkin kuuloaivokuorelle (Huotilainen, 2010).

Tervaniemi (2010) kirjoittaa musiikin havaitsemisen tapahtuvan sekä oikeassa että vasemmassa kuuloaivokuoren alueella aivoissa. Aivojen oikeanpuoleinen kuuloaivokuori on erikoistunut

sävelkorkeuden ja esimerkiksi melodioiden ja harmonioiden tunnistamiseen. Tämä on havaittu tutkimalla potilaita, joiden oikea kuuloaivokuori on vaurioitunut. Potilailta ilmeni vaikeuksia melodian tulkitsemisessa, mutta musiikin ajallisten tekijöiden, kuten rytmien tai tempon tulkitsemisessa ei havaittu muutoksia. Vasen aivopuolisko onkin erikoistunut musiikin tempon ja rytmien hahmottamiseen (Tervaniemi, 2010).

2.4.2 Musiikki ja tunteiden toimintamekanismi

Musiikin on todettu vaikuttavan ihmiseen kokonaisvaltaisesti; fysiologisesti, kuten nostamalla sydämen sykettä, symbolisesti, esimerkiksi mielikuvien kautta, sekä kognitiivisesti, kuten vaikuttamalla tunteiden prosessointiin (Eerola & Saarikallio, 2010). Habibin ja Damasion (2014) mukaan musiikki vaikuttaa myös aivojen toimintaan aktivoimalla esimerkiksi aivorunkojen tumakkeita, aivosarta sekä pihtipoimua. Musiikin aiheuttamat tunteet saavat alkunsa tästä fysiologisesta, autonomiseen hermostoon, kehoon sekä aivoihin vaikuttavasta toimintojen jatkumosta (Habibi & Damasio, 2014).

Juslin ja Västfjäll (2008) ovat luoneet seitsemänkohtaisen tunteiden toimintamekanismiteorian siitä, millä eri keinoilla musiikki voi aiheuttaa kuulijassa tunnekokemuksia. Musiikki voi aiheuttaa tunteita vaikuttamalla reflekseihin. Erilaiset akustiset musiikin elementit, kuten yllättävät, voimakkaat tai dissonoivat äänet voivat aiheuttaa kuulijassa refleksinomaisen tunnekokemuksen, joka perustuu ihmisen havaintojärjestelmän pyrkimykseen reagoida ympäristön vaaroihin (Juslin & Västfjäll, 2008).

Juslinin ja Västfjällin (2008) teorian mukaan musiikki voi aiheuttaa tunteita myös ehdollistumisen kautta, jossa musiikki on tiedostamatta opittu yhdistämään joko positiiviseen tai negatiiviseen asiaan. Ehdollistuminen voidaan luoda joko yksittäin tiettyyn kappaleeseen tai laajemmin musiikkityyliin. Mikäli esimerkiksi tiettyä kappaletta on kuunneltu aina iloisessa mielentilassa tai positiivisten tapahtumien yhteydessä, voi lopulta pelkkä kappale aiheuttaa positiivisia tunnekokemuksia ehdollistumisen kautta (Juslin & Västfjäll, 2008).

Myös samaistuminen voi aiheuttaa tunnekokemuksia Juslinin ja Västfjällin (2008) teorian mukaan. Samaistumisessa keho pyrkii ikään kuin jäljittelemään musiikin akustisia elementtejä. Musiikki voi esimerkiksi kuvata surun tunteita hitaan tempon, matalien sävelten ja hiljaisen äänenvoimakkuuden avulla. Musiikkiin samaistumista vastaava reaktio ilmenee silloin, kun eläydytään toisten kasvoilta heijastuvaan tai äänestä kuultavissa olevaan tunnekokemukseen (Juslin & Västfjäll, 2008).

Juslinin ja Västfjällin (2008) tunteiden toimintamekanismeihin kuuluu myös mielikuvien herättämät tunnekokemukset. Musiikin avulla voidaan herättää kuulijassa visuaalisia mielikuvia, jotka musiikin rakenteelliset elementit, kuten esimerkiksi sointurakenne, harmonia tai sävellaji, voivat aiheuttaa. Musiikin aiheuttamat visuaaliset mielikuvat voivat olla hyvinkin tunnepitoisia, ja näin aiheuttaa kuulijassa tunnekokemuksia (Juslin & Västfjäll, 2008).

Juslinin ja Västfjällin (2008) mukaan musiikki voi herättää tunteita myös muistojen avulla. Musiikin avulla voidaan herättää muistoja henkilökohtaisista, tunnepitoisista tapahtumista, jotka voivat herättää kuulijassa tunnekokemuksia. Toisin kuin ehdollistumisessa, muistot ovat yleensä tiedostettuja tapahtumia, ja kuuliija tietää itse kappaleen henkilökohtaisen merkityksen (Juslin & Västfjäll, 2008). Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan sekä mielikuvien että muistojen tutkiminen on jäänyt tunnemekanismien tutkimuksessa taka-alalle, johtuen niiden yksilöllisestä luonteesta. Egermannin, ja kollegoiden (2011) mukaan musiikin herättämiin muistoihin liittyy myös usein jokin sosiaalinen aspekti. Musiikki voi herättää kuulijassa episodisia muistoja, jotka voivat liittyä esimerkiksi läheisiin ihmisiin (Egermann ym., 2011).

Juslinin ja Västfjällin (2008) mukaan musiikillisten odotusten täyttyminen tai täyttämättä jääminen voi myös aiheuttaa kuulijassa tunnekokemuksia. Musiikki pitää sisällään tiettyjä rakenteita, kuten soitukulkuun, melodiaan tai harmoniaan liittyviä rakenteita, joita kuuliija osaa odottaa. Mikäli kuulijan odotukset siitä, mitä musiikissa tapahtuu seuraavaksi rikotaan, voi se aiheuttaa tunteita. Toisaalta tämä voi toimia myös toiseen suuntaan, ja myös musiikillisten odotusten täyttyminen voi aiheuttaa kuulijassa erilaisia tunteita (Juslin & Västfjäll, 2008).

Seitsemäs kohta Juslinin ja Västfjällin (2008) tunnemekanismien teoriassa on tavoitteen arviointi. Tavoitteen arvioinnissa kuuliija luo musiikille henkilökohtaisen merkityksen, joka voi esimerkiksi liittyä omien tavoitteiden edistämiseen. Juslinin ja Västfjällin esimerkissä kuuliija osallistuu konserttiin päästäkseen pakoon työasioita, jolloin musiikki toimii irtautumisen välineenä, joka koetaan miellyttäväksi ja tärkeäksi. Näin ollen musiikki voi aiheuttaa kuulijassa positiivisia tunnekokemuksia (Juslin & Västfjäll, 2008).

Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan tunteiden heräämiseen vaikuttavat myös useat eri osatekijät, kuten esimerkiksi musiikin rakenne ja sen tulkintaan liittyvät tekijät, musiikin yleismaailmalliset piirteet, kuuliijaan liittyvät yksilölliset erot sekä tilanteeseen ja kokemukseen liittyvät tekijät. Musiikin rakenteen ja esittämiseen liittyvien tekijöiden on todettu vaikuttavan tunnekokemuksen heräämiseen. Musiikin rakenteeseen liittyviä tekijöitä voivat olla esimerkiksi harmoniaan, melodiaan ja

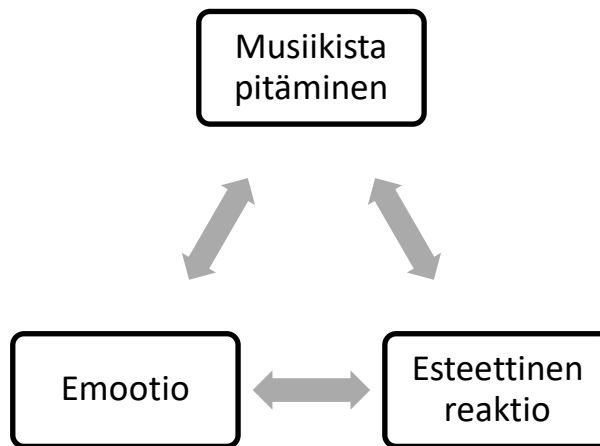
tonaalisuuteen liittyvät tekijöitä. Esittämiseen liittyviä tekijöitä voivat taas olla esimerkiksi esitystempo, artikulaatiotavat sekä instrumentteihin liittyvät tekijät (Eerola & Saarikallio, 2010).

Myös yksilöllisten tekijöiden on todettu vaikuttavan musiikista aiheutuvien tunnekokemusten syntymiseen. Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan persoonallisuudella on vaikutusta siihen, aiheuttaako musiikki kuulijassa tunnekokemuksia, ja persoonallisuuspiirteiden kuten neuroottisuus, avoimuus ja ekstroverttisyys on todettu vaikuttavan tunteiden käsittelyyn. Myös musiikkimaulla ja musiikin harrastuneisuudella on todettu olevan vaikutuksia tunnekokemusten heräämiseen. Tunnekokemus syntyykin vuorovaikutuksessa, johon vaikuttavat sekä musiikilliset tekijät, yksilöön liittyvät tekijät, että tilanteeseen ja kokemukseen liittyvät tekijät (Eerola & Saarikallio, 2010).

2.4.3 Musiikki ja esteettiset tunnereaktiot

Esteettiset tunnereaktiot ovat taiteesta ja kauneudesta kumpuavia tunteita, joita ovat esimerkiksi ajantajun katoaminen, liikuttuminen, kunnioituksen tunteet ja kylmät väreet (Sachs ym., 2016). Tutkijat ovat olleet osittain erimielisiä siitä, mistä tekijöistä musiikista johtuvat esteettiset tunnereaktiot koostuvat. Konečnin (1979) mukaan esteettinen reaktio on vahva, henkilökohtainen kokemus, joka pitää sisällään emotionaalisia, kognitiivisia ja sosiaalisia komponentteja. Sosiaalisten komponenttien sisältyminen esteettisiin reaktioihin on myös Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan välttämätöntä, sillä näkemys esteettisyydestä, tyyllillisistä normeista sekä arvoista muuttuvat yhteiskunnassa ajan myötä. Juslin ja kollegat ovat myös samaa mieltä Konečnin teorian kanssa siitä, että kognitiivinen komponentti on myös välttämätön. Esteettisen reaktion syntyyn vaaditaan kognitiivinen aspekti taiteeseen. Kognitiivinen aspekti musiikissa voi pitää sisällään genren arvioinnin, taidon tai yleisen tiedon taiteesta. Kognitiivinen aspekti sisältää myös aistinvaraiset toiminnot, jotka liittyvät musiikin esteettiseen arvoon. Näitä voivat olla esimerkiksi kauneus, tasapaino, voima tai ilmaisu, joita taide kuluttajan mielestä ilmentää (Juslin ym., 2010).

Juslin ja kollegat (2010) ovat kuitenkin Konečnin (1979) teorian kanssa eri mieltä siitä, että esteettinen reaktio musiikkiin vaatisi aina myös emotionaalisen komponentin. Heidän mukaansa esteettinen kokemus rakentuu yleensä kolmesta tekijästä; musiikin aiheuttamasta tunnereaktiosta, sen esteettisestä arvioinnista sekä siitä, pidetäänkö kappaleesta. Musiikin aiheuttamaa tunnereaktiota ei kuitenkaan heidän mukaansa välttämättä vaadita siihen, että kuulija voisi hahmottaa musiikin esteettiseksi. Juslin ja kollegat esittävät, että emotiot, taiteesta pitäminen sekä esteettiset reaktiot ovat ilmiöitä, jotka voivat esiintyä joko yksin tai toistensa kanssa (kuvio 1). Näistä jokaisen komponentin itsenäisyys suhteessa musiikkiin voidaan osoittaa monin eri tavoin (Juslin ym., 2010).



Kuvio 1. Emootioiden, musiikista pitämisen ja esteettisten reaktioiden väliset suhteet Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan.

Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan musiikki voi herättää emootioita, ilman että kappaleesta erityisesti pidettäisiin tai että se herättäisi esteettisiä reaktioita. Musiikkikappale voi herättää kuulijassa alitajunnan kautta esimerkiksi surun tunteita, vaikka kuulija ei edes kiinnittäisi huomiota kappaleen musiikillisiin elementteihin. Mikäli musiikki on yhdistetty useasti surua herättävän stimulaation kanssa, voi kuulija kokea surun tunteita ehdollistumisen kautta (Juslin ym., 2010).

Juslin ja kollegat (2010) esittävät myös, että kuulija voi myös pitää musiikkikappaleesta, ilman että se herättäisi tunteita tai esteettisiä reaktioita. Esimerkiksi radioita kuunneltaessa kuulija voi pitää sillä hetkellä soivasta kappaleesta enemmän kuin edellisestä kappaleesta, ilman että se aiheuttaisi erityisiä emootioita. Musiikista pitäminen ei myöskään vaadi sitä, että kuulija mieltäisi kappaleen taiteeksi, jonka vuoksi myöskään ”esteettinen tunnetila” ei ole tarpeellinen (Juslin ym., 2010).

Musiikki voi myös Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan aiheuttaa esteettisen reaktion ilman emootioiden ilmenemistä tai kappaleesta pitämistä. Esimerkiksi soittokilpailun tuomaristo arvioi musiikin esteettisiä meriittejä, mutta tilanne ei ole optimaalinen emootioiden heräämiselle. Mikäli musiikin aiheuttamat emootiot olisivat riippuvaisia esteettisestä arviosta, emootiot, kuten ihmetys, liikutus ja kylmät väreet olisivat heidän mukaansa tavanomaisempia reaktioita musiikkiin. Juslinin ja kollegoiden mukaan tällaiset esteettisiksi luetut reaktiot ovat harvinaisempia tunnereaktioita, jolloin esteettiset tunnereaktiot eivät vaatisi emotionaalisia reaktiota syntyäkseen (Juslin ym., 2010).

Vaikka emootiot, musiikista pitäminen sekä esteettiset reaktiot voivat olla itsenäisiä, voivat ne toimia Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan myös yhdessä. Kuulija pitää yleensä musiikista, jonka mieltää esteettisesti palkitsevaksi ja joka herättää emootioita. Tämä kausaalinen suhde voi toimia myös toiseen suuntaan. Musiikkikappale voidaan arvioida esteettisesti arvokkaaksi, koska se aiheuttaa

tunteita. Musiikki voi aiheuttaa emootioita, koska kuulija arvostaa sen esteettisiä piirteitä, kuten kauneutta. Musiikki voi myös herättää emootioita, koska kappale sattui olemaan sellainen, josta kuulija pitää. Näin ollen emootiot, musiikista pitäminen ja esteettiset reaktiot voivat myös olla yhteydessä toisiinsa molempiin suuntiin (Juslin ym., 2010).

Myös Bratticon ja Pearcen (2013) mukaan esteettinen kokemus pitää sisällään emotionaalisen kokemuksen, taiteen ominaisuuksien arvioimisen sekä arvion siitä, pidetäänkö musiikista. Näihin he lisäävät vielä tuttuuden ja tarkkaavuuden käsitteet. Heidän mukaansa tutusta musiikista voidaan todennäköisemmin kokea esteettisiä tunnekokemuksia. Myös tarkkaavuus on keskeinen tekijä esteettisten tunnekokemusten ilmenemisessä. Kuulijan täytyy keskittyä musiikkiin, jotta se voisi aiheuttaa emotionaalisen tekijän, joka esteettiseen kokemukseen vaaditaan. Lisäksi keskittymistä musiikkiin vaaditaan, jotta kuulija voi arvioida taiteen kauneutta ja päättää, pitääkö siitä (Brattico & Pearce, 2013).

2.4.4 Musiikin ja tunteiden neurologia

Tiettyjen aivoalueiden on todettu aktivoituvan silloin, kun musiikki aiheuttaa kuulijassa tunteita. Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan musiikki, joka herättää kuulijassa emootioita, aktivoi kolmea eri aivoaluetta. Ensimmäisenä, musiikin hahmottamiseen liittyvien aivojen alueiden, kuten kuuloaivokuoren, on huomattu aktivoituvan musiikista. Alueiden, joiden on todettu olevan yhteydessä tunteiden säätelyyn, on huomattu aktivoituvan myös silloin, kun musiikki herättää kuulijassa tunteita. Näitä aivoalueita ovat esimerkiksi limbisen järjestelmän pihtipoimu ja mediaalinen etuotsalohko. Myös aivoalueiden, joiden on todettu liittyvän emootioiden informaation prosessointiin, on huomattu aktivoituvan musiikin aiheuttamista tunteista (Juslin ym., 2010).

Juslinin ja Västfjällin (2008) luoman tunteiden toimintamekanismin mukaan musiikki voi aiheuttaa tunteita refleksien, ehdollistumisen, samaistumisen, mielikuvien, muistojen, musiikillisten odotusten ja kognitiivisen arvioinnin avulla. Vuonna 2010 julkaistuun malliin kognitiivinen arviointi on jätetty pois, ja tilalle on otettu rytmit. Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan vahvat, musiikissa ilmenevät rytmit voivat aiheuttaa emootioita etenkin silloin, kuin musiikki on vuorovaikutuksessa kuulijan kehon rytmien kanssa, kuten esimerkiksi sydämen sykkeen kanssa. Seuraavassa kuviossa on esitelty tunteiden toimintamekanismit sekä niiden aktivoimat aivoalueet.

MEKANISMI**AIVOALUEET**

REFLEKSIT	Aivorungon aivoverkosto, talamuksen intralaminaariset tumakkeet, keskiaivojen alakukkulat
EHDOLLISTUMINEN	Mantelitumakkeen lateraaliset tumakkeet, pikkuaivojen tumakkeet
SAMAISTUMINEN	Peilineuronit, tyvitumakkeet, etuaivokuoren oikeanpuoleiset alemmat osat
MIELIKUVAT	Aivojen okkipitaalilohko, visuaalinen aivokuori
MUISTOT	Vasen ohimolohko, erityisesti hippokampus, oikeanpuoleinen etuotsalohko
MUSIIKILLISET ODOTUKSET	Brocan alue, vasen perisylvian korteksi, pihtipoimun selänpuoleiset alueet
RYTMIT	Useat sensomotoriset sekä pikkuaivojen alueet

Kuvio 2. Musiikin aiheuttamien tunteiden toimintamekanismit ja niiden neurologia Juslinin ja Västfjällin (2008) sekä Juslinin ja kollegoiden (2010) mukaan.

Musiikin kuunteleminen voi aiheuttaa kuulijassa lukuisia erilaisia positiivisia tunnekokemuksia (Habibi & Damasio, 2014). Bloodin ja Zatorren (2001) mukaan miellyttävää musiikkia kuunneltaessa aivojen limbisen järjestelmän, erityisesti vasemmanpuoleisen vatsanpuoleisen aivojuovion, vatsanpuoleisten keskiaivojen, aivosaaren, oikeanpuoleisen etuotsalohkon, talamuksen, etummaisten pihtipoimun osien, motoristen alueiden sekä pikkuaivojen on todettu aktivoituvan. Tutkimustulosten mukaan tutkijat esittivät, että miellyttävä musiikki vaikuttaa aivojen palkitsemisjärjestelmän

dopamiinintuotantoon (Blood & Zatorre, 2001). Koelschin, Fritzin, Cramonin, Müllerin sekä Friedericin (2006) mukaan miellyttävällä musiikilla on kyky vaikuttaa autonomisen hermoston toimintaan, ja näiden erinäisten fysiologisten reaktioiden on todettu vaikuttavan etenkin etummaisiiin pihtipoimujen osiin sekä aivosaaren toimintaan. Heidän tutkimuksensa mukaan musiikki, joka koettiin iloiseksi, aktivoi aivosaaren toimintaa (Koelsch ym., 2006). Habibin ja Damasion (2014) mukaan pihtipoimun ja aivosaaren alueet, jotka omaavat samoja yhteyksiä aivoissa, ovat osa aivokuorta, joka on yhdistetty tunteiden tulkintaan.

Habibin ja Damasion (2014) mukaan musiikki voi aiheuttaa kuulijassa myös negatiivisia tunteita, kuten esimerkiksi ahdistusta, turhautumista, pelkoa ja surua. Surullisiksi tulkitut kappaleet ovat usein molli-sävellajissa, sisältävät pehmeitä dynamiikkoja ja hitaan tempon, sekä artikuloidaan legatossa. Pelkoa herättävät kappaleet koostuvat usein nopeammasta temposta sekä epäsäännöllisistä rytmeistä. Myös dissonansseja sisällään pitävä musiikki mielletään usein epämiellyttäväksi (Habibi & Damasio, 2014).

Tursopoimun ja epämiellyttävän musiikin yhteyttä on tutkittu sekä toiminnallisten magneettikuvausten että aivovauriopotilaiden avulla (Habibi & Damasio, 2014). Bloodin, Zatorren, Bermudezin sekä Evansin (1999) mukaan mitä enemmän kappaleessa ilmeni dissonoivia säveliä, sitä epämiellyttävämmäksi musiikki miellettiin. Mitä epämiellyttävämmäksi kappale koettiin, sitä enemmän aktivoitui aivojen tursopoimu. Myös Koelsch ja kollegat (2006) havaitsivat samankaltaisia tuloksia, ja tursopoimun todettiin aktivoituvan etenkin dissonoivasta musiikista. Gosselin ja kollegat (2006) tutkivat aivovauriopotilaiden avulla tursopoimun yhteyttä epämiellyttävään musiikkiin. Mikäli potilailta oli jouduttu poistamaan osia tursopoimusta, aiheutti se vaikeuksia tunnistaa dissonoivaa musiikkia. Mitä suurempi osa tursopoimusta jouduttiin poistamaan, sen vaikeampaa potilaiden oli tunnistaa dissonansseja musiikista (Gosselin ym., 2006).

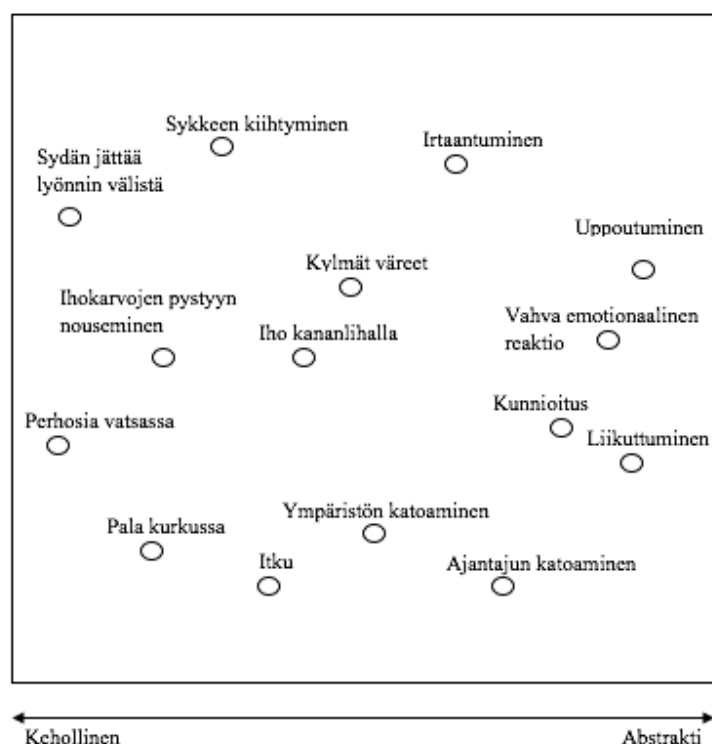
Mantelitumakkeen yhteyttä epämiellyttävään musiikkiin on tutkittu toiminnallisten magneettikuvausten avulla (Habibi & Damasio, 2014). Verrattaessa miellyttävään musiikkiin, mantelitumakkeen on todettu aktivoituvan juuri epämiellyttävästä musiikista. Koelsch, Fritz ja Schlaug (2008) raportoivat tutkimuksessaan odottamattoman ja epäsäännöllisen napolilaisen soinnun sointukierron lopussa aiheuttavan aktivaatiota mantelitumakkeessa. Vaikka napolilainen sointu ei itsessään ole dissonoiva sointu, sen ilmaantuminen sointukierron viimeiseksi soinnuksi on joka tapauksessa epäsäännöllistä ja yllättävää. Tästä tutkijat päättelivät epäsäännöllisen musiikin sointurakenteen aiheuttavan epämiellyttäviä tunteita sekä mantelitumakkeen aktivoitumista (Koelsch ym., 2008).

3 Musiikin aiheuttamat kylmät väreet

Tässä pääluvussa käsittelen musiikin ja kylmien väreiden välistä yhteyttä. Ensimmäisessä alaluvussa (3.1) esittelen eri teorioita siitä, miksi kylmiä väreitä koetaan. Tämän jälkeen käsittelen kylmiin väreisiin liittyviä musiikillisia eroja, kuten esimerkiksi sitä, mitkä eri musiikilliset ja akustiset tekijät ovat todennäköisempiä kylmien väreiden herättäjiä (3.2). Tuon esille myös erilaisia teorioita siitä, miksi yksilöiden välillä näyttäisi olevan eroavaisuuksia koskien sitä, koetaanko musiikista kylmiä väreitä (3.3). Seuraava luku (3.4) käsittelee erilaisia tilanteeseen ja ympäristöön liittyviä tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa kylmien väreiden kokemuksen ilmaantumiseen. Tämän jälkeen esittelen sitä, miten kylmien väreiden syntymekanismin katsotaan toimivan (3.5), ja lopuksi esittelen kylmiin väreisiin liittyviä neurologisia tekijöitä (3.6).

Musiikista johtuvia kylmiä väreitä kuvaillaan usein miellyttäviksi tuntemuksiksi, jotka voivat pitää sisällään myös kehollisia reaktioita, kuten ihokarvojen pystyyn nousemista tai ihon menemistä kananlihalle (Huron & Margulis, 2010, s. 591). Musiikista johtuvien kylmien väreiden on todettu myös nostavan sydämen sykettä, lihasten ja hermojen sähkönjohtavuutta sekä hengityksen syvyyttä (Blood & Zatorre, 2001). Myös ihon sähkönjohtavuuden on havaittu olevan yhteydessä kylmiin väreisiin (Grewe, Kopiez & Altenmüller, 2009).

Kylmät väreet liittyvät vahvasti estetiikan tutkimusalaan, ja kylmien väreiden katsotaankin olevan yksi spesifeistä esteettisistä tunnereaktioista, jotka voivat kummuta esimerkiksi taiteesta tai luonnosta (Silvia & Nusbaum, 2011). Sachsin ja kollegoiden (2016) tutkimuksen mukaan musiikki voi aiheuttaa 15 erilaista esteettistä tunnereaktiota, jotka voidaan sijoittaa dimensionaaliseen malliin (kuvio 3). Mallin toisessa päässä ovat keholliset tunnereaktiot, ja toisessa päässä abstraktit tunnereaktiot. Sachsin ja kollegoiden (2016) tutkimukseen osallistujat voitiin jakaa kahteen ryhmään sen perusteella, kokivatko he musiikista saatuja esteettisiä tunnereaktioita kehollisten reaktioiden vai abstraktien reaktioiden kautta. Kehollisiksi reaktioiksi luettiin muun muassa sydämen sykkeen kiihtyminen ja ihokarvojen pystyyn nouseminen, kun taas abstrakteja reaktioita katsottiin olevan esimerkiksi ajantajun katoaminen ja liikuttuminen. Kylmät väreet olivat kuitenkin sellainen tunnereaktio musiikkiin, jota koettiin sekä kehollisten että abstraktien reaktioiden ryhmissä. Tulosten mukaan kylmät väreet omaavatkin sekä kehollisia että abstrakteja piirteitä, ja näin ollen sijoittuvat dimensionaalisisessa mallissa (kuvio 3) sen keskivaiheille (Sachs ym., 2016). Kylmät väreet ovatkin ainoa tiedossa oleva tunnereaktio, jossa yhdistyvät sekä subjektiivinen kokemus tunteesta, että fysiologinen reaktio silloin, kun tunnekokemus on huipussaan (Grewe ym., 2010).



Kuvio 3. Esteettisten tunnereaktioiden sijoittuminen dimensionaaliseen malliin (Sachs ym., 2016) mukaan.

3.1 Teorioita kylmistä väreistä

Tällä hetkellä vallalla on muutama teoria käsittäen sitä, miksi kylmiä väreitä koetaan. Pankseppin (1995) eroahdistuksen teoria, Huronin (2006) ITPRA-teoria, Benedekin ja Kaernbachin (2011) sekä Wassiliwizkyn, Wagnerin, Jacobsenin sekä Menninghausin (2015) liikituksen tunteita koskeva teoria sekä Konečnin (2005) esteettisen kolminaisuuden teoria. Jokainen teoria käsittelee syitä kylmien väreiden kokemuksille hieman eri näkökulmasta, ja tarjoavatkin uskottavia argumentteja sille, miksi kylmiä väreitä koetaan.

3.1.1 Sosiaalinen eroahdistusteoria

Pankseppin kehittämän eroahdistukseen liittyvän teorian mukaan kylmien väreiden kokemus pohjautuu emon sekä jälkeläisen keskinäiseen vuorovaikutukseen. Teorian mukaan vastasyntyneen jälkeläisen erottaminen emosta saa poikasen äänteleämään hätääntyneesti, jonka tarkoituksena on viestittää emolle omasta olinpaikastaan. Jotta poikasen hätähuuto olisi toimiva, täytyy emon kyetä reagoimaan poikasen kutsuun. Pankseppin mukaan hätähuuto aiheuttaa emossa kylmyyden ja kylmien väreiden tunteita, joka voi toimia motivaatiokeinona emolle päästä takaisin jälkeläisensä luo. Teorian mukaan kylmiä väreitä aiheuttavat musiikilliset ominaisuudet omaavat samankaltaisia

akustisia piirteitä, kuin vastasyntyneiden eläimien hätähuuto emolleen (viitattu lähteessä Huron & Margulis, 2010, s. 596–597).

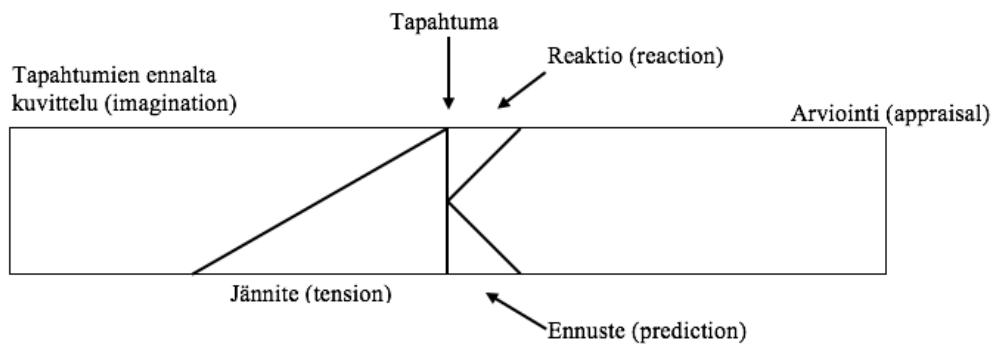
Panksepp huomauttaa kuitenkin, että kaikki eivät ole yhtä alttiita jälkeläisen hätähuutoon. Itkevä vauva aiheuttaa todennäköisemmin suurempia reaktioita lapsen vanhemmissa kuin tuntemattomissa. Teorian mukaan vanhemman hoivavietti herääkin silloin, kun vauvaan on kiinnytty. Pankseppin mukaan kiintymiseen liittyy vahvasti tuttuus, ja teorian mukaan tuttuus liitetään myös musiikin ja kylmien väreiden yhteyteen. Panksepp ehdottaakin, että musiikista aiheutuvia kylmien väreiden tunteita koetaan todennäköisemmin ennestään tutusta musiikista. Yhteenvetona voidaan todeta, että Pankseppin teorian mukaan kylmien väreiden kokemiseen liittyy vahvasti kuulijan vastaanottavuus sekä herkkyys vastasyntyneen avunhuudolle. Pankseppin mukaan hoivaajat ovat useissa lajeissa naispuolisia, ja näin ollen naiset olisivat enemmän alttiita jälkeläisen avunhuudolle, sekä myös alttiimpia kokemaan musiikista aiheutuvia kylmien väreiden tunteita (viitattu lähteessä Huron & Margulis, 2010, s. 596–597).

3.1.2 ITPRA-teoria

Huronin (2006) mukaan kylmät väreet ja odotukset liittyvät pelkoon. Hänen mukaansa kylmät väreet aiheutuvat automaattisesta pelkoreaktiosta ärsykkeeseen, jotka koetaan miellyttävinä sitten, kun kohde on havaittu vaarattomaksi. Huronin ITPRA-teorian mukaan ärsykkeet arvioidaan ensin refleksinomaisen reaktion kautta, jonka jälkeen tilanne arvioidaan kognitiivisesti. Refleksimäisessä reaktiossa tieto ärsykkeestä kulkee nopeasti aivorunkoa pitkin ja sisältää vähemmän synapsisia yhteyksiä, kun taas tilannetta arvioidessa tieto kulkee hitaammin muun muassa aivokuoren kautta. Refleksinomaiset reaktiot olettavat tilanteesta pahinta mahdollista, ja usein ovatkin ylireagoiteja ärsykkeeseen. Tilanteen arviointi osoittaa usein täsmällisemmän reaktion ärsykkeeseen (Huron, 2006). Huronin ja Margulisin (2010) mukaan tilannetta voidaan havainnollistaa esimerkiksi yllätysjuhlista. Yllätettävän henkilön ensimmäinen, refleksinomainen reaktio on usein suurenevat silmät ja suun aukeaminen, joka kertoo reaktiosta pelkoon. Ensimmäisen reaktion jälkeen tilanne arvioidaan kognitiivisesti, jolloin pelon reaktio osoittautuu aiheettomaksi (Huron & Margulis, 2010). Musiikillisessa kontekstissa esimerkiksi kappaleen yhtäkkiset dynamiikanmuutokset ovat mahdollisia tekijöitä, jotka voivat herättää kuulijassa eräänlaisen refleksinomaisen pelkoreaktion ja edelleen kylmien väreiden kokemuksia.

Tunnetilojen voimakkuuteen vaikuttaa Huronin & Margulisin (2010) mukaan myös se, mikä tunnetila on niiden edeltäjänä. Mikäli surun tunteista siirrytään nopeasti ilon tunteisiin, koetaan ilon tunne

usein voimakkaampana, kuin ilman edeltävää surun tunnetta. Mikäli ilon tunteista siirrytään nopeasti surun tunteisiin, koetaan surun tunne myös voimakkaampana, kuin ilman edeltävää ilon tunnetta. Tämä voidaan yhdistää myös kylmien väreiden kokemiseen. Mikäli koetaan kylmyydestä aiheutuvia kylmiä väreitä, koetaan väristykset usein negatiivisina. Lämmin kylpy voi aiheuttaa ensin refleksinomaisen, nopean reaktion kautta negatiivisia tuntemuksia, johtuen ihon lämpötilanvaihtelusta. Tilanteen hitaamman kognitiivisen arvioinnin kautta voidaan kuitenkin todeta tilanne miellyttäväksi, jolloin miellyttävä tunne koetaan voimakkaampana, sillä sitä on edeltänyt negatiivinen tunne (Huron & Margulis). Huronin (2006) teorian mukaan kylmät väreet syntyvät silloin, kun refleksinomaista negatiivista tunnereaktiota seuraakin tilanteen arvioinnin jälkeen positiivinen tunnereaktio.



Kuvio 4. ITPRA-teoria Huronin (2006) mukaan. Huronin ITPRA-teorian mukaan tunnetilat aktivoituvat kuvittelemalla tapahtumien mahdollisia lopputuloksia (I). Kun odotettu tapahtuma lähestyy, kehon fysiologinen vireystila myös nousee, jolloin yleensä myös tunne jännittyneisyydestä kasvaa (T). Tapahtuman jälkeen tunteet heräävät välittömästi sen myötä, pitivätkö omat jo tehdyt ennusteet paikkaansa (P). Lisäksi tehdään, nopea, refleksimäinen reaktio tilanteeseen (R). Lopuksi, tilanteen arvioinnin jälkeen ilmaantuvat tunteet, jotka syntyvät hitaammin ja rationaalisemmin (A).

Huronin ja Marguliksen (2010) mukaan teoria ottaa huomioon myös yksilöiden taipumukset. Teorian mukaan kylmät väreet pohjautuvat negatiiviselle tunteelle, jota on seurannut positiivinen tunne. Yksilöt, jotka eivät esimerkiksi pelästy helposti, kokevat näin ollen harvemmin kylmien väreiden tunteita. Teorian mukaan miehet ovat yleensä ottaen sensaatiohakuisempia ja vähemmän alttiita pelolle, jolloin miehet voivat kokea vähemmän kylmien väreiden tunteita, kuin naiset (Huron & Margulis, 2010).

Huronin (2006) teoria käsittelee kylmien väreiden kokemusta ja syitä niiden syntymiselle. Teoria on kuitenkin saanut osakseen myös kritiikkiä. McCraen (2007) mukaan pelosta johtuvat kylmät väreet ja esteettisistä kokemuksista johtuvat kylmät väreet tulisi erottaa toisistaan. Yllätyksestä, pelästymisestä tai esimerkiksi kylmästä ilmasta aiheutuvat kylmät väreet koetaan usein negatiiviseksi kokemukseksi. Esteettisestä kokemuksesta kumpuavat kylmät väreet taas koetaan lähes

poikkeuksetta miellyttäviksi tunnekokemuksiksi. Näin ollen esteettisestä kokemuksesta lähtöisin olevat kylmät väreet tulisi erottaa muista kylmien väreiden kokemuksista (McCrae, 2007).

3.1.3 Kylmät väreet ja liikituksen tunteet

Liikituksen tunteet (*being moved*) on viimeaikaisessa tutkimuksessa yhdistetty kylmien väreiden kokemuksiin. Benedek ja Kaernbach (2011) saivat tutkimuksessaan selville, että liikituksen tunteita herättävä musiikki aiheutti todennäköisemmin myös kylmiä väreitä. Liikituksen tunteet liittyivät usein sosiaalisiin tilanteisiin, ja kertoivat esimerkiksi läheisten menettämisestä tai epäitsekäistä teoista, kuten toisten puolesta uhrautumisesta. Heidän mukaansa liikituksen tunteet täytyy erottaa kuitenkin surun tunteista. Aiempien tutkimusten (esim. Blood & Zatorre, 2001; Goldstein, 1980) mukaan etenkin miellyttävä musiikki aiheuttaa kylmiä väreitä, jotka myös luokiteltiin miellyttäviksi kokemuksiksi. Näin ollen esimerkiksi Pankseppin esille tuoma ajatus siitä, että surulliset kappaleet herättäisivät kylmiä väreitä on Benedekin ja Kaernbachin mukaan hieman ristiriitainen, ja surullisuuden käsitettä kylmien väreiden yhteydessä tulisi laajentaa ja tarkentaa. Heidän mukaansa liikituksen tunteet ovat kokemuksia, joihin yhdistyvät surun tunteet ja esimerkiksi kyyneleet, mutta ne tuottavat silti mielihyvän kokemuksia. Liikituksen tunteet voidaankin heidän mukaansa luokitella miellyttäviksi tunnekokemuksiksi, jotka aiheuttavat usein kylmien väreiden kokemuksia (Benedek & Kaernbach, 2011).

Myös Wassiliwizky, Wagner, Jacobsen ja Menninghaus (2015) tutkivat liikuttumisen tunteiden yhteyttä kylmiin väreisiin, ja saivat samankaltaisia tuloksia Benedekin ja Kaernbachin (2011) tutkimustulosten kanssa. Wassiliwizkyn ja kollegoiden mukaan taiteesta kumpuavat kylmät väreet voivat toimia fysiologisena indikaattorina emotionaalisella tasolla ilmenevistä liikituksen tunteista. Heidän mukaansa kylmien väreiden ilmaantuminen korreloi liikituksen tunteiden intensiteetin kanssa. Lisäksi liikituksen tunteiden katsottiin herättävän kylmiä väreitä todennäköisemmin verrattuna surun ja ilon tunteisiin (Wassiliwizky ym., 2015).

Myös Bannisterin (2019) tutkimuksen mukaan liikituksen tunteet liittyvät kylmien väreiden kokemuksiin. Hänen mukaansa jaetut kokemukset, kuten esimerkiksi videomateriaali yleisön yhdessä laulamisesta konsertissa tai oppilaiden esitys opettajansa hautajaisissa aiheuttivat kylmien väreiden kokemuksia. Bannisterin mukaan kylmien väreiden kokemukset olivat lämpimiä värityksiä, jotka voidaan mahdollisesti liittää sosiaalisen identiteetin, yhteenkuuluvuuden ja läheisyyden prosesseihin. Lisäksi tutkimuksen mukaan empatian tunteet aiheuttivat kylmiä väreitä. Videomateriaali tai musiikkikappaleet, jotka kuvasivat toisen ihmisen hätää, emotionaalista epämukavuutta tai avun

tarjoamista, aiheuttivat myös empatian tunteita ja kylmiä väreitä. Nämä kylmät väreet miellettiin lämpimien väristysten sijaan kylmiksi väristyksiksi. Bannisterin mukaan lämpimät väristykset voivatkin aiheutua etenkin jaetuista kokemuksista, ja kylmät väristykset empatian tunteista (Bannister, 2019).

3.1.4 Esteettisen kolminaisuuden teoria

Myös Konečni (2005) on havainnut liikituksen tunteiden yhteyden kylmiin väreisiin, mutta yhdistää sen termiin *aesthetic awe*. Konečnin esteettisen kolminaisuuden teorian (*aesthetic trinity theory, ATT*) mukaan kylmät väreet ovat yksi kolmesta reaktiosta taiteeseen ja estetiikkaan. Konečnin teorian mukaan esteettinen kokemus rakentuu kolmesta tunnereaktiosta, joita ovat *aesthetic awe*, liikituksen tunteet sekä kylmät väreet. Englanninkielinen termi *awe* voidaan suomentaa peloksi tai hämmästykseksi, mutta Konečni itse määrittelee käsitteen olevan sekoitus ilon ja pelon tunteita, jotka voidaan itse helposti ”sammuttaa” muuttamalla tarkkaavuuden kohdetta. *Aesthetic awe* pitää aina sisällään myös liikituksen tai kylmien väreiden tunnereaktiot, mutta jälkimmäiset voivat esiintyä myös ilman esteettisen ihailun tunteita. *Awe* on tunnetilana harvinainen ja perustavanlaatuinen kokemus, jonka voi saavuttaa vain loisteliaisuutta ilmaisevasta esteettisestä objektista. Kolminaisuuden kokemuksia voidaan saada taiteesta silloin, kun kohde koetaan kauniiksi, potentiaalisesti myös vaaralliseksi, sekä loisteliaaksi (Konečni, 2005).

Konečnin (2005) mukaan nämä kolme tunnetilaa, *aesthetic awe*, liikutus sekä kylmät väreet, ovat esteettisiä reaktioita taiteeseen, ihmisten tekemiin objekteihin tai luonnon kauneuteen. Teorian mukaan kylmät väreet ovat näistä kaikista yleisin esteettinen reaktio. Liikituksen tunteet ovat suhteellisen yleinen reaktio taiteeseen, ja *aesthetic awe* on näistä kaikista harvinaisin. Jotta musiikki voisi toimia ylevyyttä tarjoavana stimuluksena ja aiheuttaa esteettisen ihailun tunteita, vaikuttaa siihen Konečnin mukaan musiikin lisäksi ympäristö, jossa musiikkia esitetään. Musiikki voi hänen mukaansa tarjota kolminaisuuden tunteita sellaisissa arkkitehtuurillisesti kauniissa tiloissa, joissa on lisäksi täydellinen akustiikka. Hänen mukaansa tällaisia paikkoja ovat esimerkiksi katedraalit ja kirkot. Tällaisissa ympäristöissä ja tilanteissa voidaan saavuttaa musiikista esteettisen kolminaisuuden tunnekokemus (Konečni, 2005).

3.2 Musiikilliset tekijät

Musiikilla on todettu olevan vaikutusta siihen, koetaanko kappaleesta kylmiä väreitä, ja musiikin miellyttävyyden on todettu olevan yhteydessä kylmien väreiden kokemuksen kanssa. Bloodin ja

Zatorren (2001) tutkimuksessa kymmenen koehenkilöä valitsivat tutkimukseen omat lempikappaleensa. Kontrollikappaleena tutkimuksessa käytettiin toisten osallistujien valitsemia kappaleita, jolloin osallistuja kuuli tutkimuksessa sekä oman lempikappaleensa että toisen tutkimukseen osallistuneen henkilön lempikappaleen. Kaikki osallistujien valitsevat kappaleet olivat klassisen musiikin alueelta, ja näin ollen sanoituksia ei kappaleissa esiintynyt. Lisäksi koehenkilöt raportoivat kappaleiden aikana esiintyvien emotionaalisten reaktioiden liittyvän pelkästään itse musiikkiin, ja kappaleisiin ei koehenkilöiden mukaan liittynyt muistoja tai henkilökohtaisia assosiaatioita (Blood & Zatorre, 2001).

Bloodin ja Zatorren (2001) tutkimuksessa 77 % koehenkilöistä raportoi kokeneensa kylmiä väreitä oman lempikappaleensa aikana. Kukaan osallistujista ei raportoinut kokeneensa kylmiä väreitä kontrollikappaleen aikana. Tulokset viittaavat selkeästi siihen, että omalla lempimusiikilla on vaikutusta kylmien väreiden kokemiseen. Tutkimuksessa osallistujia pyydettiin lisäksi arvioimaan kappaleen miellyttävyys ja emotionaalinen intensiteetti sekä mahdollisten kylmien väreiden intensiteetti. Osallistajat arvioivat kappaleiden miellyttävyyden (7.4/10) ja emotionaalisen intensiteetin (4.4/5) lähes poikkeuksetta korkeammaksi kuin kylmien väreiden intensiteetin (4.5/10). Näin ollen tutkimustulokset osoittavat, että kappaleen miellyttävyyden ja emotionaalisen intensiteetin tulee saavuttaa tietty taso, ennen kuin musiikista voidaan kokea kylmiä väreitä (Blood & Zatorre, 2001).

Slobodan (1991) tutkimuksen mukaan akustisista ja musiikillisista piirteistä eniten kylmiä väreitä aiheuttavat uusi tai valmistelematon harmonia, yllättävä musiikin dynamiikan tai tekstuurin muutos, enharmoniset muutokset sekä melodiset appoggiaturat, eli purkausta edeltävät dissonoivat tai jännitteiset äänet. Myös Grewe ja kollegat (2007) osoittivat tutkimuksessaan samansuuntaisia tuloksia, ja heidän mukaansa kylmiä väreitä aiheuttavasta musiikista lähes kolmasosa piti sisällään lauluäänen tai instrumentin ilmaantumisen. Myös musiikin äänenvoimakkuudella oli vaikutusta kylmien väreiden kokemiseen, ja erityisesti hiljaiset tai voimakkaat kappaleet aiheuttivat kylmiä väreitä. Kylmiä väreitä kokeneista osallistujista neljäsosa raportoi kokeneensa kylmiä väreitä silloin, kun musiikissa tapahtui muutoksia äänenvoimakkuudessa. Kappaleet, joissa melodia, motiivi tai teema koettiin erityisen miellyttäväksi, aiheuttivat myös kylmien väreiden tunteita 15 prosentissa osallistujista (Grewe ym., 2007).

Huronin ja Marguliksen (2010) mukaan kylmiä väreitä aiheuttavia musiikillisia ja akustisia elementtejä tutkittaessa voitiin löytää niiden väliltä yhteisiä piirteitä. Ensimmäinen yhteinen piirre on se, että kylmiä väreitä aiheuttava musiikki pitää usein sisällään yllättäviä, uusia tai yhtäkkisiä

elementtejä musiikissa (Huron & Margulis, 2010). Eerolan ja Saarikallion (2010) mukaan musiikki pitää sisällään tiettyjä pysyviä elementtejä, kuten esimerkiksi tonaliteetti ja rytmi, jotka luovat musiikille odotettavissa olevan rakenteen. Heidän mukaansa länsimaisessa musiikissa olemme tottuneet duuri-molli tonaliteettiin, länsimaiseen asteikkoon ja tietynlaiseen sointukulkuun, ja osaamme myös odottaa näitä musiikista. Heidän mukaansa musiikin rakenteen luomat odotukset ja niiden täyttyminen tai täyttymättä jääminen aiheuttavat kuulijassa mielihyvän tunteita (Eerola & Saarikallio, 2010). Mikäli odotukset rikotaan esimerkiksi yllättävillä tempon tai dynamiikan vaihteluilla, voi se todennäköisemmin aiheuttaa kylmien väreiden reaktion musiikkiin (Sloboda, 1991).

Toinen yhteinen tekijä kylmiä väreitä herättävien musiikillisten ja akustisten tekijöiden välillä on Huronin ja Marguliksen (2010) mukaan musiikin energia, kuten esimerkiksi äänenvoimakkuuden kasvaminen tai uusien soittimien tai laulajien ilmaantuminen musiikkiin. Lisäksi Pankseppin tutkimuksen mukaan surullisen musiikin on todettu aiheuttavan kaksi kertaa todennäköisemmin kylmiä väreitä, kuin iloisen musiikin (viitattu lähteessä Huron & Margulis, 2010, s. 594).

Bannister (2020) sai tutkimuksessaan tuloksia, joiden mukaan musiikillisten taitojen arvostus aiheutti koehenkilöissä kylmiä väreitä. Musiikillisia taitoja olivat esimerkiksi laulajan äänen miellyttävyys, laulajan ääniala ja lahjakkaat soittajat. Myös säveltäjien taitoja arvostettiin ja ihailtiin (Bannister, 2020). Kubovyn (1999) mukaan musiikillisten taitojen poikkeuksellinen taitavuus tai virtuoosisuus on yksi tapa, jolla musiikki tuottaa kuulijalle mielihyvän tunteita. Algoe ja Haidt (2009) tutkivat sitä, mitä fysiologisia reaktioita ja emotioita toisten ihmisten tekojen arvostaminen ja ihaileminen aiheuttaa. He havaitsivat tutkimuksessaan, että videot, joissa kuvattiin toisten ihmisten lahjakkuutta, anteliaisuutta, kiltteyttä tai muita taitoja aiheuttivat koehenkilöissä useasti kylmien väreiden kokemuksia (Algoe & Haidt, 2009).

Myös kylmien väreiden yhteyttä kappaleen sanoituksiin on tutkittu. Bannisterin (2020) mukaan kappaleen sanoitukset ja sanoma ovat merkittävä kylmiä väreitä herättävä tekijä. Hänen mukaansa sanoituksilla on merkitystä kylmien väreiden ilmenemisessä, vaikkakin eroavaisuudet näyttäisivät olevan yksilöllisiä. Sanoitukset voivat herättää kylmiä väreitä spesifisti yksittäisten lauseiden avulla tai laajemmin kappaleen sanoman avulla. Etenkin rakkautta, menetystä tai epätoivoa kuvastavat sanoitukset herättivät kylmiä väreitä, todennäköisesti sen vuoksi, että aiheesta kertoviin sanoituksiin voitiin samaistua helposti (Bannister, 2020). Sanoitusten ja musiikillisten tekijöiden erottelu ei ole aina tarpeellista. Serafine, Crowderin ja Reppin vuonna 1984 tekemään tutkimuksen mukaan kappaleen musiikillisten elementtien sekä lyriikoiden välillä vallitsee yhteys. Heidän mukaansa

kappaleen musiikilliset tekijät vahvistivat kappaleen sanoituksia, ja toisinpäin. Sanoitukset ja musiikilliset elementit yhdessä toimivat emootioiden aiheuttajina (viitattu lähteessä Ali & Peynircioğlu, 2006).

Merkityksellinen musiikki voi aiheuttaa useammin kylmiä väreitä, kuin kappaleet, joilla ei ole henkilökohtaista merkitystä. Nusbaum, Silvia, Beaty, Burgin, Hodges & Kwapil (2014) tutkivat kylmien väreiden ilmenemistä musiikkia kuunnellessa ihmisten jokapäiväisessä elämässä. Tutkimuksen tulokset viittasivat siihen, että merkityksellisestä musiikkikappaleesta voidaan kokea hieman useammin kylmiä väreitä, kuin kappaleesta, joilla ei ole minkäänlaista merkitystä kuulijalle (Nusbaum ym., 2014). Samankaltaisia tuloksia ilmeni Craigin (2009) tutkimuksessa, jonka mukaan kappaleet, jotka aiheuttivat kylmiä väreitä, olivat todennäköisemmin merkityksellisiä kuin kappaleet, jotka aiheuttivat naurun tai hymyn reaktioita.

Myös mielikuvien ja visuaalisen tekijän yhteyttä kylmiin väreisiin on tarkasteltu aiemmissa tutkimuksissa. Goldstein (1980) havaitsi tutkimuksessaan myös elokuvien voivan aiheuttaa kylmiä väreitä. Grewe ja kollegat (2010) ovat tutkineet visuaalisuutta ja kylmien väreiden yhteyttä valokuvien kautta, ja heidän mukaansa tunnepitoiset kuvat aiheuttivat tutkittavissa kylmiä väreitä, joskin harvemmin kuin esimerkiksi musiikki. Heidän tutkimustulostensa mukaan valokuvista koetut kylmät väreet olivat yhteydessä negatiivisten tunnereaktioiden kanssa (Grewe ym., 2010). Myös musiikillisen harrastuneisuuden yhteyttä mielikuviin on tarkasteltu aiemmissa tutkimuksissa. Presiccen ja Bailesin (2019) mukaan tutkittavat, joilla oli enemmän musiikillista koulutusta, kokivat klassisten pianosävellysten herättävän useammin mielikuvia. Heidän mukaansa myös kiinnostus sekä tarkkaavuus musiikkia kohtaan olivat yhteydessä musiikin aiheuttamien mielikuvien kanssa.

Viimeaikaisessa tutkimuksessa Bannister (2020) mainitsee, että kylmiä väreitä koettiin myös televisiossa tai elokuvissa soivasta musiikista, ja kertoo tämän voivan mahdollisesti viitata kylmiin väreisiin liittyvästä myös audio-visuaalisesta tekijästä. Samassa tutkimuksessa mielikuvien kerrottiin aiheuttavan enemmän kylmiä väreitä, kuin esimerkiksi sanoitusten tai musiikkiin liittyvien odotusten (Bannister, 2020). Bannister (2019) käsitteli tutkimuksessaan erilaisten multimedioden aiheuttamia kylmiä väreitä. Tutkimuksen mukaan videoiden avulla koettiin enemmän kylmien väreiden kokemuksia, kuin kuvien, tekstin, musiikin tai musiikkivideoiden avulla. Kylmiä väreitä aiheuttavat videomateriaalit kuvasivat yhteisöllisyyttä, rakkautta ja kiitollisuutta, joka viittaa kylmien väreiden olevan yhteydessä myös yhteisölliseen tekijään (Bannister, 2019).

Kappaleet voivat herättää kylmiä väreitä myös tunteiden kautta. Bannisterin (2019) mukaan kylmien väreiden kokemukseen liitetään viimeaikaisten tutkimusten valossa etenkin liikituksen tunteet, jotka

liittyvät vahvasti sosiaalisiin prosesseihin. Liikituksen tunteita koetaan usein merkittävistä (ja sosiaalisista) elämäntapahtumista, kuten häistä tai hautajaisista. Musiikista liikituksen tunteita aiheuttaa etenkin surullinen musiikki. Nämä liikituksen tunteet koetaan kuitenkin usein miellyttäviksi tunnekokemuksiksi, joihin yhdistyy hyvin usein myös kylmien väreiden tunteet (Bannister, 2019).

Bannisterin (2019) mukaan kylmiä väreitä koetaan liikituksen tunteiden avulla kolmea eri reittiä. Ensimmäisenä liikituksen tunteita ja näin ollen kylmiä väreitä voi aiheuttaa nostalgiset tunteet, jotka liittyvät itseen ja omiin muistoihin. Toisena liikituksen ja kylmien väreiden tunteita voi aiheuttaa toiseen ihmiseen liitetty myötätunnon ja empatian tunteet. Kolmantena liikutusta ja kylmiä väreitä voi aiheuttaa erilaiset emotionaaliset kokemukset. Myös Zickfeldin, Schubertin, Seibtin sekä Fiskin (2017) tutkimuksen mukaan kylmien väreiden kokemukset korreloivat empatian kokemusten kanssa.

Ennestään tunnettuun ja tuntemattomaan musiikkiin ja niiden yhteydestä kylmiin väreisiin liittyy useita tutkimuksia, joiden tulokset ovat ristiriidassa keskenään. Pereiran ja kollegoiden (2011) mukaan etenkin ennestään tutut kappaleet aiheuttavat kylmiä väreitä. Kuitenkin on saatu myös tuloksia, jotka eivät tue tätä väitettä, ja esimerkiksi Benedek ja Kaernbach (2011) totesivat tutkimuksessaan, että myös ennestään tuntemattoman musiikin avulla voitiin kokea useastikin kylmiä väreitä. Meyerin (1956, s. 26) mukaan musiikki aiheuttaa esteettisiä reaktioita joko täyttämällä kuulijan odotukset tai yllättämällä kuulijan. Huronin ja Marguliksen (2010) mukaan musiikki aiheuttaa usein kylmiä väreitä juuri sen yllätyksellisten piirteiden avulla, kuten yhtäkkisillä dynamiikan muutoksilla, joita kuulija ei osaa odottaa. Näin ollen uuden musiikin voitaisiin katsoa aiheuttavan yllätyksellisyytensä avulla kylmiä väreitä. Toisaalta odotusten täyttymisen on myös todettu aiheuttavan kylmiä väreitä (Meyer, 1956) ja näin ollen tutut kappaleet voisivat aiheuttaa kylmiä väreitä kuulijan odotukset täyttämällä. Myös lempikappaleiden on katsottu aiheuttavan todennäköisemmin kylmiä väreitä (esim. Sachs ym., 2016), joka voi liittyä myös musiikin tuttuuteen.

3.3 Yksilölliset tekijät

Yksilöiden välillä on todettu olevan merkittäviä eroja siinä, millaisia tunnereaktioita musiikki aiheuttaa, ja samalla musiikkikappaleella voidaan eri yksilöiden välillä saada aikaan hyvinkin erilaisia tunnereaktioita (Eerola & Saarikallio, 2010). Myös kylmien väreiden tutkimusta on lähestytty yksilöllisten tekijöiden näkökulmasta, ja tutkimuksen kohteena on ollut muun muassa se, voivatko kaikki kokea kylmiä väreitä, ja mitkä erilaiset yksilöihin liittyvät tekijät kylmien väreiden kokemiseen voivat vaikuttaa.

Aiemmat tutkimukset ovat antaneet vaihtelevia tuloksia siitä, voivatko kaikki kokea musiikista aiheutuvia kylmien väreiden tunnekokemuksia. Goldsteinin (1980) tutkimuksen mukaan lähes puolet kaupallisella alalla työskentelevistä koehenkilöistä eivät olleet koskaan kokeneet musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä. Grewen ja kollegoiden (2007) tutkimuksessa vain 55 % koehenkilöistä raportoi kokeneensa musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä. Toisaalta Goldsteinin (1980) tutkimuksessa 90 % musiikin opiskelijoista kertoi kokeneensa musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä.

Musiikin ja viiden suuren persoonallisuuspiirteen tutkimukset viittaavat siihen, että persoonallisuus vaikuttaa yksilöiden emotionaaliseen prosessointiin (Eerola & Saarikallio, 2010). Big Five -persoonallisuusmallin mukaan persoonallisuus koostuu viidestä itsenäisestä, laajasta sekä pysyvästä persoonallisuuden piirteestä, joita ovat neuroottisuus, ekstroversio, sovinollisuus, tunnollisuus ja avoimuus (Corr & Matthews, 2009, s. 191–192). Esimerkiksi Vuoskosken ja Eerolan (2009) tutkimuksen mukaan persoonallisuudeltaan neuroottiset henkilöt kokivat musiikkinäytteet todennäköisemmin surullisemmaksi ja jännitteisemmäksi, kun persoonallisuudeltaan ekstrovertit koehenkilöt kokivat näytteet positiivisemmiksi (Vuoskoski & Eerola, 2009).

McCraen (2007) tutkimuksen mukaan persoonallisuuspiirteistä avoimuus korreloi esteettisistä kokemuksista saatujen kylmien väreiden kanssa. Persoonallisuudeltaan avoimet henkilöt kestävät epäselvyyttä sekä kykenevät muodostamaan etäisiä ja epätavallisiakin mielle yhtymiä. Persoonallisuuspiirteiltään avoimet henkilöt ovat myös uteliaita, innovatiivisia sekä mielikuvituksellisia. Lisäksi persoonallisuuspiirteiltään avoimet henkilöt ovat herkempiä taiteelle ja kauneudelle, sekä kokevat laajoja tunneskaaloja ja emotioita. Yksilöt, jotka ovat persoonallisuudeltaan avoimia, nauttivat ja arvostavat taidetta sen eri muodoissa, ja näin ollen kokevat myös taiteesta kumpuavia kylmien väreiden kokemuksia useammin (McCrae, 2007). Myös Nusbaum ja Silvia (2011) tutkivat musiikista aiheutuvien esteettisten kokemusten sekä persoonallisuuden, älykkyyden ja henkilökohtaisten taustatekijöiden yhteyttä. Tutkimuksen tulokset olivat yhteneväisiä aiempien tutkimusten kanssa, ja Big Five –persoonallisuusmallin avoimuus ennusti kylmien väreiden kokemuksia (Nusbaum & Silvia, 2011).

Grewen ja kollegoiden (2007) tutkimuksessa osallistujien persoonallisuuden piirteitä arvoitiin kolmen erilaisen persoonallisuuskyselyn avulla; Temperament and Character Inventory (TCI), the Sensation Seeking Scale (SSS-V) ja the Affective Neuroscience Personality Scales (ANPS). Tutkimuksen perusteella kylmiä väreitä kokeneet vastaajat olivat vähemmän seikkailunhaluisia, kuin vastaajat, jotka eivät kokeneet kylmiä väreitä. Lisäksi tutkimuksen mukaan kylmiä väreitä kokevat

olivat enemmän palkinnoista riippuvaisia, kuin vastaajat, jotka eivät kokeneet kylmiä väreitä (Grewen ym., 2007).

Myös sukupuolen ja kylmien väreiden yhteyttä on tutkittu. Pankseppin tutkimuksen mukaan naispuoliset koehenkilöt kokivat kylmien väreiden kokemuksia useammin, kuin miespuoliset koehenkilöt (viitattu lähteessä Huron & Margulis, 2010, s. 592). Silvian & Nusbaumin (2011) tutkimuksen mukaan naispuoliset koehenkilöt kokivat todennäköisemmin taiteesta aiheutuvia kylmiä väreitä, liikuttumista tai taiteeseen uppoutumista, kuin miehet.

Mielialalla on havaittu olevan yhteys siihen, koetaanko musiikista kylmiä väreitä. Silvian ja Nusbaumin (2014) mukaan musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä koettiin todennäköisemmin silloin, kun musiikkia kuunneltaessa mielialan koettiin olevan joko iloinen tai surullinen, mutta ei silloin, kun koehenkilöt kokivat olonsa huolestuneiksi. Myös musiikillisen kokemuksen sekä musiikin käyttötapojen yhteyttä kylmien väreiden kokemukseen on tutkittu. Grewen ja kollegoiden (2007) tutkimuksen mukaan henkilöt, jotka tunsivat klassista musiikkia paremmin, kokivat myös todennäköisemmin kylmiä väreitä musiikista. Lisäksi kylmien väreiden kokijat raportoivat musiikin olevan merkityksellisempää heidän elämässään. Koehenkilöt, jotka kokivat kylmiä väreitä, identifioituivat myös vahvemmin musiikkiin, josta he pitivät (Grewen ym., 2007).

Musiikin harrastuneisuuden ja kylmien väreiden yhteys on myös ollut tutkimuksen kohteena. Sachs ja kollegoiden (2016) mukaan koehenkilöt, jotka harrastivat musiikkia, kokivat todennäköisemmin musiikista johtuvia kylmien väreiden tunnereaktioita. Jo Goldstein (1980) havaitsi tutkimuksessaan samankaltaisia tuloksia, ja tutkimukseen osallistuneista musiikinopiskelijoista 90 % oli kokenut kylmiä väreitä, kun taas kaupallisella alalla työskentelevistä osallistujista 47 % ei ollut koskaan kokenut musiikista kylmiä väreitä. Goldstein (1980) päättelikin tästä, että kyky kokea kylmiä väreitä voi jopa rohkaista joitain yksilöitä valitsemaan musiikillisen alan. Myös Lehmannin (1997) mukaan on mahdollista, että yksilöt, jotka reagoivat emotionaalisesti voimakkaammin musiikkiin, hakeutuisivat todennäköisemmin musiikilliselle alalle.

Henkilökohtaisella musiikkimaulla on myös todettu olevan merkitystä kylmien väreiden kokemiseen. Morin ja Iwanagan (2017) tutkimuksen mukaan osallistujien itse valitsemat musiikkikappaleet kiihdyttivät fysiologisia reaktioita, kuten sydämen sykettä, hengityksen syvyyttä ja ihon sähkönsäilytävyyttä, joiden on todettu aktivoituvan koettaessa kylmiä väreitä. Tutkijoiden ennalta valitsemat kappaleet aiheuttivat huomattavasti vähemmän kylmiin väreisiin yhdistettyjä fysiologisia reaktioita kuulihoissa (Mori & Iwanaga, 2017). Myös Sachs kollegoineen (2016) sai samankaltaisia tutkimustuloksia, ja osallistujien lempimusiikki aiheutti enemmän kylmien väreiden tunteita, kuin

tutkijoiden ennalta valitsema musiikki. Jokainen osallistuja kertoi kokeneensa ainakin yhden kerran kylmiä väreitä juuri omasta lempimusiikistaan (Sachs ym., 2016).

3.4 Tilanteisiin ja ympäristöihin liittyvät tekijät

Ympäristöllä ja henkilökohtaisella kokemuksella on todettu olevan vaikutusta musiikista johtuvien emotionaalisten reaktioiden syntymiseen. Juslin, Liljeström, Västfjäll, Barradas ja Silva (2008) tutkivat ihmisten emotionaalisia reaktioita musiikkiin ja siihen, millaisissa tilanteissa tunnereaktioita todennäköisemmin syntyi. Tutkimukseen osallistujat kokivat emotionaalisia reaktioita musiikkiin eniten kotona sekä ulkoilmassa. Tutkimustulosten mukaan erilaiset tilanteet ja ympäristöt herättivät erilaisia tunnetiloja, ja esimerkiksi sosiaalisissa tilanteissa musiikki aiheutti todennäköisemmin tunnetiloja kuten iloisuus, miellyttävyys ja ärsytys, kun taas yksin ollessa koettiin useammin tunnetiloja kuten rauhallisuus, nostalgia ja surullisuus (Juslin ym., 2008).

Egermann ja kollegat (2011) tutkivat ensimmäisinä sitä, miten sosiaaliset tilanteet, kuten ryhmässä musiikin kuunteleminen vaikuttaa musiikin aiheuttamiin kylmien väreiden kokemuksiin verrattuna yksin kuuntelemisen tilanteisiin. On tärkeää huomata, että koehenkilöille soitettiin musiikkikappaleita kaiuttimien kautta, eikä ryhmässä tapahtuva kuuntelu ollut konserttitilanne. Heidän mukaansa kylmien väreiden kokemuksia koettiin useammin yksin kuin ryhmässä (Egermann ym., 2011). Myös Bannister (2020) on saanut samankaltaisia tuloksia, joiden mukaan yksin kuunnellessa voitiin todennäköisemmin kokea kylmiä väreitä. Hänen mukaansa kuitenkin myös tietyssä seurassa voitiin kokea kylmiä väreitä, kuten esimerkiksi kumppanin, ystävän tai perheen kanssa kuunnellessa (Bannister, 2020).

Nusbaum ja kollegat (2014) tutkivat kylmien väreiden kokemuksia arkipäiväisissä tilanteissa, ja tulivat siihen tulokseen, että yksin kuuntelun sijasta tärkeämpi kylmiä väreitä herättävä tekijä oli musiikkiin keskittyminen ja kuunneltavan musiikin itse valitseminen. Nusbaumin ja kollegoiden tutkimuksen mukaan tutkittavan itse valitsemalla musiikilla oli suuri rooli kylmien väreiden ilmaantumisessa. Tutkimus oli ensimmäinen, joka käsitteli musiikin aiheuttamia kylmien väreiden kokemuksia ihmisten arkipäiväisessä ympäristössä (Nusbaum ym., 2014).

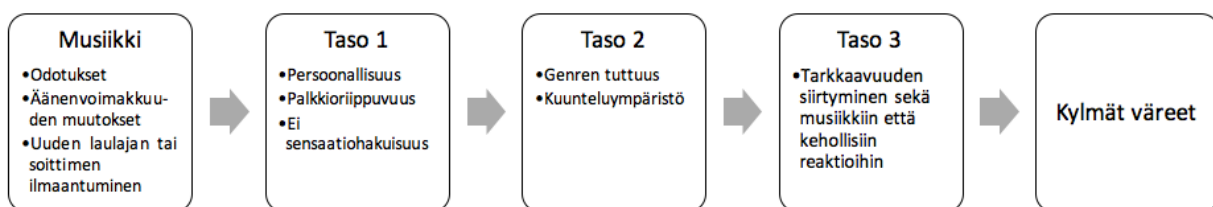
Bannisterin (2020) tutkimuksen mukaan kylmiä väreitä voidaan kokea useissa eri ympäristöissä, yleisemmin kotona, konserteissa sekä kulkuvälineissä, kuten esimerkiksi autossa. Egermannin ja kollegoiden (2011) mukaan musiikin on todettu herättävän kuulijoissa tunteita myös yhteisöllisissä tilanteissa, kuten esimerkiksi konserteissa. Myös Bannisterin (2019) mukaan kylmiä väreitä koetaan

etenkin konserteissa, joihin yhdistyy usein myös sosiaalisen identiteetin, yhteenkuuluvuuden, jakamisen ja yhteisöllisyyden prosessit.

Bannisterin (2019) mukaan kylmiä väreitä voidaan kokea sosiaalisissa tilanteissa myös silloin, kun koetaan vahvoja ja intensiivisiä samaistumisen tunteita toisen henkilön, hahmon, ryhmän tai alakulttuurin kanssa. Nämä kokemukset voivat sisältää myös isänmaallisuuden, rakkauden tai yhteisöllisyyden tunteita. Hänen mukaansa tällaisia sosiaalisia tilanteita tarjoavat esimerkiksi jaetut kokemukset, joiden aikana voidaan kokea todennäköisemmin kylmiä väreitä. Esimerkiksi yhdessä laulaminen voi olla tilanne, jonka aikana voidaan kokea kylmiä väreitä, ja jotka voidaan yhdistää myös sosiaalisen identiteetin, yhteenkuuluvuuden, suhteiden luomisen ja toisten kanssa lähentymisen prosessien kanssa (Bannister, 2019).

3.5 Kylmien väreiden syntymekanismi

Grewe ja kollegat (2007) loivat tutkimustulostensa perusteella mallin siitä (kuvio 4), miten musiikista aiheutuvat kylmät väreet syntyvät. Mallin mukaan kaikki lähtee liikkeelle musiikista, ja jotta kylmiä väreitä voitaisiin kokea, täytyy musiikin pitää sisällään tiettyjä musiikillisia tai akustisia piirteitä. Musiikki, joka pitää sisällään yllättäviä musiikillisia tai akustisia elementtejä edesauttaa kylmien väreiden syntymistä. Näitä musiikillisia ja akustisia elementtejä voivat olla esimerkiksi muutokset äänenvoimakkuudessa tai uuden soittimen ilmaantuminen. Mallin ensimmäinen taso liittyy yksilöllisiin ominaisuuksiin, ja kuuntelijan persoonallisuudella on vaikutusta siihen, kuinka todennäköisesti musiikista koetaan kylmiä väreitä. Aiempien tutkimusten mukaan (McCrae, 2007; Silvia & Nusbaum, 2011) mukaan avoin persoonallisuus korreloi kylmien väreiden kokemusten kanssa. Grewen ja kollegoiden (2007) mukaan myös kuulijan palkintoriippuvuus ja alhaisempi seikkailunhalu aiheuttivat todennäköisemmin kylmiä väreitä.



Kuvio 5. Malli musiikista aiheutuvien kylmien väreiden syntymisestä (Grewe ym., 2007) mukaan.

Grewen ja kollegoiden (2007) mallin toinen taso liittyy kuunneltavaan musiikkiin sekä ympäristöön. Mitä tutumpi genre kuuntelijalle on, sitä todennäköisemmin se aiheuttaa kuulijassa kylmiä väreitä. Lisäksi kylmien väreiden kokemus vaatii kuuntelijalta rauhallisen ympäristön ja aktiivisen

kuuntelutilanteen. Mallissa kolmas taso liittyy taas kuulijan ja musiikin väliseen suhteeseen. Mikäli edellä mainitut asiat toteutuvat, musiikin rakenteelliset elementit voivat uhmata kuulijan odotuksia, ja näin ollen suunnata kuulijan tarkkaavuuden sekä musiikkiin että hänen musiikista saamiinsa kehollisiin reaktioihin. Mitä tarkkaavaisemmin kuulija seuraa musiikkia ja tuntee omat keholliset reaktionsa siihen, sitä vahvemaksi prosessi syntyy. Lopputuloksena voidaan kokea musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä, johtuen koko hermoston vahvasta stimulaatiosta (Grewen ym., 2007).

Bloodin ja Zatorren (2001) tutkimustulokset tukevat osittain Grewen ja kollegoiden (2007) teoriaa kylmien väreiden syntymekanismista. Bloodin ja Zatorren tutkimuksessa osallistujat arvioivat kylmien väreiden intensiteetin lisäksi musiikin miellyttävyyden tason sekä emotionaalisen intensiteetin tason. Tutkimuksessa miellyttävyyden taso sekä emotionaalisen intensiteetin taso arvioitiin usein korkeammaksi, kuin kylmien väreiden intensiteetin taso. Tulosten perusteella tutkijat päättelivät, että emotionaalisen ja miellyttävyyden intensiteetin tulee nousta tarpeeksi korkealle, jotta musiikista voidaan kokea kylmiä väreitä (Blood & Zatorre, 2001).

Musiikillisten tekijöiden, yksilöllisten tekijöiden sekä tilanteeseen ja ympäristöön liittyvien tekijöiden on todettu vaikuttavan kylmien väreiden kokemuksen syntymiseen. Myös motoristen tekijöiden yhteyttä kylmiin väreisiin on tarkasteltu aiemmissa tutkimuksissa. Grewen, Kopiez ja Altenmüller (2009) tutkivat motorisesti aktiivisen musiikinkuuntelun, kuten esimerkiksi mukana laulamisen tai sanojen lausumisen vaikutusta siihen, kuinka usein kappaleesta koetaan kylmiä väreitä. He eivät havainneet tutkimuksessaan eroavaisuuksia kylmien väreiden esiintyvyydessä silloin, kun musiikkiin liittyi jokin aktiivinen tekeminen, esimerkiksi laulaminen. He kuitenkin mainitsivat, että tutkimuksen tulokset ovat vain alustavia, ja aihetta tulisi tutkia lisää. Heidän mukaansa tulisi tutkia lisää esimerkiksi tanssin vaikutusta kylmien väreiden ilmaantumiseen, sillä tanssi voisi kuvata luonnollisempaa reaktiota musiikkiin (Grewen, Kopiez & Altenmüller., 2009).

3.6 Kylmien väreiden neurologia

Aivojen verenkierron virtaavuutta mittaamalla on voitu määritellä ne alueet, jotka aktivoituvat koettaessa kylmiä väreitä musiikista. Blood ja Zatorre (2001) raportoivat ensimmäisinä kylmien väreiden aktivoivan aivojen limbistä järjestelmää. Aktiivisuutta havaittiin muun muassa vasemmassa vatsanpuoleisessa aivojuoviossa, vatsanpuoleisissa keskiaivoissa, molemmin puolin aivosarta, oikeanpuoleisessa etuotsalohkossa, talamuksessa, etummaisissa pihtipoimun osissa, motorisissa alueissa (SMA, supplementary motor area) sekä molemmin puolin pikkuaivoja. Myös nucleus accumbens –tumakkeissa havaittiin tapahtuvan aktivaatiota kylmiä väreitä koettaessa (Blood &

Zatorre, 2001). Nucleus accumbens –tumakkeet aktivoituvat ruoasta, juomasta, seksistä ja huumeista, sekä toissijaisista palkinnoista, kuten rahasta tai vallasta (Koelsch, 2014).

Bloodin ja Zatorren (2001) mukaan samoissa aivojen osissa havaittiin muutoksia kylmiä väreitä koettaessa, jotka on yhdistetty myös aivojen palkkiojärjestelmän toimintaan. Esimerkiksi nucleus accumbens –tumakkeissa, talamuksessa, aivosaaressa ja etummaisissa pihtipoimun osissa, jotka aktivoituvat myös kylmiä väreitä koettaessa, on havaittu kokaiiniriippuvaisilla aktivaatiota kokaiinia käytettäessä. Samat aivoalueet aktivoituvat myös silloin, kun koetaan euforiaa ja muita miellyttäviä tunteita. Musiikki ja kylmät väreet aktivoivat siis samoja aivoalueita, kuin esimerkiksi ruoka tai huumeet (Blood & Zatorre, 2001).

Salimpoor ja Zatorre (2011) tutkivat ensimmäisinä dopamiininerityksen ja musiikista aiheutuvien kylmien väreiden yhteyttä. Omaa lempimusiikkia kuunnellessaan dopamiinin erityis lisääntyi aivojen selän- ja vatsanpuoleisissa aivojuovion osissa, etenkin oikeanpuoleisissa häntätumakkeissa sekä oikeanpuoleisessa nucleus accumbens –tumakkeissa, tukien näin Bloodin ja Zatorren (2001) tekemiä päätelmiä dopamiinin erityksestä (Salimpoor & Zatorre, 2011).

Häntätumakkeiden ja nucleus accumbens –tumakkeiden on todettu aktivoituvan jo ennen kylmien väreiden kokemusta, silloin kun musiikki koetaan miellyttäväksi (Salimpoor & Zatorre, 2011; Koelsch, 2014). Salimpoor ja Zatorre (2011) tutkivat ajallisesti sekä kylmien väreiden kokemista, mutta myös hetkeä ennen kylmien väreiden tunnekokemusta, jolloin aivot osaavat odottaa palkintoa. Tutkimuksen mukaan häntätumakkeet aktivoituivat ennen kylmien väreiden tunnekokemusta, ja aktivaatio laski itse kylmien väreiden reaktion aikana. Nucleus accumbens –tumakkeet osoittivat taas jatkuvaa aktivaatiotason nousua ennen kylmiä väreitä, ja aktivaatiotaso nousi huomattavasti enemmän juuri kylmien väreiden tunnekokemuksen aikana (Salimpoor & Zatorre, 2011).

Sachsin ja kollegoiden (2016) mukaan henkilöt, joiden aivoissa oli enemmän valkeaa ainetta, kokivat useammin musiikista kylmiä väreitä. Heidän tutkimuksensa todistaa sen, että neurologisten eroavaisuudet voivat vaikuttaa siihen, miksi yksilöiden välillä vallitsee eroja koskien kylmien väreiden kokemista. Tutkimusten mukaan (esim. Skare ym., 2005) muusikkojen valkean aineen määrä aivoissa on suurempi kuin ei-muusikoiden. Tämä voisi osittain myös selittää sitä, minkä vuoksi musiikkia harrastavien on todettu kokevan musiikista useammin kylmiä väreitä.

4 Tutkimusasetelma

Tässä luvussa tarkastelen tutkielman metodologisia lähtökohtia. Ensin esittelen tutkielman tutkimusongelman sekä –kysymyksen (5.1), jonka jälkeen avaan fenomenologisen tutkimuksen pääpiirteitä (5.2). Tutkimusmetodin esittelyn jälkeen esittelen tutkielman kohderyhmän sekä aineiston hankintatavan (5.3), jonka jälkeen avaan aineiston analyysiä ja sen etenemistä (5.4). Aineiston analyysin lopputuloksena syntyi yhteinen merkitysverkosto, jonka esittelen lopuksi. Aineiston välivaiheena syntyneet yksilökohtaiset merkityssuhteet löytyvät tutkielman lopusta liitteistä (liite 4).

4.1 Tutkimusongelma ja -kysymys

Musiikkia ja kylmiä väreitä koskevat tutkimukset ovat pystyneet jo kunnioitettavasti vastaamaan kysymyksiin koskien sitä, ketkä voivat kokea kylmiä väreitä ja mitkä yksilölliset tekijät ja ympäristöön liittyvät tekijät vaikuttavat kylmien väreiden kokemiseen (esim. McCrae, 2007; Nusbaum & Silvia, 2011; Grewe ym., 2007). Tutkijat ovat myös tarkastelleet sitä, mitkä musiikilliset ja akustiset piirteet vaikuttavat kylmien väreiden kokemiseen (esim. Sloboda, 1991; Huron & Margulis, 2010). Myös musiikin aiheuttamien kylmien väreiden fysiologisia ja neurologisia kysymyksiä on tarkasteltu aiemmissa tutkimuksissa (esim. Goldstein, 1980; Blood & Zatorre, 2001). Kuitenkin kysymyksiin koskien sitä, milloin ja miksi musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä koetaan jokapäiväisessä elämässä, on vielä vastaamatta.

Suurin osa aiemmista tutkimuksista on tarkastellut musiikin ja kylmien väreiden välistä suhdetta laboratorio-olosuhteissa, tutkien osallistujien välisiä eroavaisuuksia koskien musiikin kuuntelutapoja, persoonallisuutta, sekä fysiologisia tai itsearvioituja emotionaalisia reaktioita tutkijoiden valitsemaan musiikkiin (Nusbaum ym., 2014). Koska ympäristöllä, tilanteella ja kokemuksilla on todettu olevan vaikutusta siihen, minkälaisia emotionaalisia reaktioita musiikki kuulijassa aiheuttaa (Juslin ym., 2008), vaatii myös musiikin ja kylmien väreiden välinen tutkimus erilaisen lähestymistavan, joka ottaa huomioon myös ihmisten arkipäiväisen, luonnollisen elinympäristön.

Fenomenologisen tutkimusotteen avulla voidaan musiikista aiheutuvia kylmiä väreitä lähestyä kokemuksellisesta näkökulmasta. Kylmiä väreitä tarkasteltaessa fenomenologisesta näkökulmasta tutkitaan ihmisyksilön ja taiteesta kumpuavien tunteiden välistä kokemuksellista suhdetta, sen sijaan, että keskittyisimme lähestymään ilmiötä biologisista lähtökohdista. Kokemusten tutkimus on ollut

musiikin ja kylmien väreiden välisessä tutkimuksessa puutteellista, ja pyrin tällä tutkielmalla suuntaamaan huomiota tähän tutkimukselliseen aukkoon.

Tutkimusten mukaan kylmien väreiden kokemuksen heräämiseen vaikuttavat sekä musiikilliset tekijät (esim. Sloboda, 1991), yksilölliset tekijät (esim. McCrae, 2007) että ympäristöön ja tilanteeseen liittyvät tekijät (esim. Egermann ym., 2011). Motoristen tekijöiden, eli laulamisen ja soittamisen yhteyttä kylmiin väreisiin on tutkittu vasta vähän. Tämän tutkielman tarkoituksena oli myös selvittää, vastaavatko musiikinopettajaksi opiskelevien kokemukset aiempaa teoriaa. Lisäksi pyrin tutkielmassa tarkastelemaan soittamalla ja laulamalla koettuja kylmiä väreitä sekä sitä, eroavatko ne jollain tavalla kuuntelemalla koetuista kylmistä väreistä.

Tutkielman päätutkimuskysymys on seuraava:

Minkälaisia kokemuksia musiikinopettajaksi opiskelevilla on musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä?

Joista alatutkimuskysymyksiä ovat:

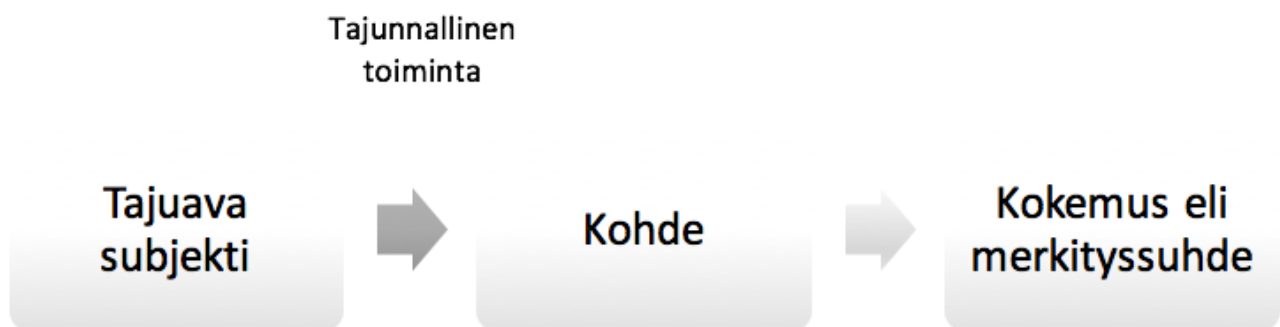
1. Mitkä eri tekijät vaikuttavat kylmien väreiden kokemuksen heräämiseen?
2. Liittyykö laulamalla ja soittamalla koettuihin kylmiin väreisiin jotain erityispiirteitä?

4.2 Fenomenologinen tutkimusmetodi

Tutkin pro gradu –tutkielmassani musiikinopettajaksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä. Koska tutkin yksilöiden kokemuksia, tutkimusmenetelmänä toimii fenomenologinen tutkimus. Tässä kappaleessa esittelen fenomenologisen tutkimuksen lähtökohtia, fenomenologista tutkimuskohdetta sekä fenomenologiseen tutkimukseen liittyviä luotettavuuden ongelmia.

Laineen (2018) mukaan fenomenologia rakentuu kokemuksen, merkityksen sekä yhteisöllisyyden käsitteiden varaan. Fenomenologisessa ihmiskäsityksessä yksilöt rakentuvat suhteessa ympäröivään maailmaan sekä omalla toiminnallaan myös muokkaavat ja rakentavat ympärillä olevaa maailmaa. Jokaisella yksilöllä on oma suhteensa toisiin ihmisiin, tapahtumiin sekä ympäröivään maailmaan. Yksilön oma perspektiivi rakentuu omien aiempien kokemusten, käsitysten, arvojen sekä tuntemisen tapojen varaan. Henkilökohtaisen perspektiivin asettamien rajojen avulla voidaan kokea ja tulkita sen hetkisiä kokemuksia sekä rakentaa käsityksiä maailmasta (Laine, 2018).

Jotta yksilöiden kokemuksia voidaan tutkia, täytyy kokemus ja kokemuksen syntyminen ensin määritellä. Perttulan (2008, s. 116–117) mukaan ajatus intentionaalisuudesta on yksi fenomenologian toiminnan ytimistä. Intentionaalisuuden keskiössä on taipumus suuntautua oman toiminnan ulkopuolelle. Kokemus vaatii toteutuakseen tajunnallisen toimijan, intentionaalisen toiminnan sekä toiminnan kohteen, joiden yhteistuloksena on kokemus, jota voidaan kutsua myös merkityssuhteeksi. Kokemuksen rakenteessa subjekti ja objekti muodostavat suhteen, joka muodostuu yhdeksi kokonaisuudeksi (Perttula, 2008, s. 116–117).



Kuvio 6. Kokemuksen syntyminen.

Laineen (2018) mukaan kokemukset rakentuvat merkityksien avulla, ja ympäröivä maailma koostuu erilaisista merkityksistä. Tutkimalla yksilöiden kokemuksia tutkitaan väistämättä samalla myös merkityksiä, kokemusten merkityssisältöä sekä sen rakennetta. Laineen mukaan myös yhteisöllisyys on kokemuksen ja merkityksen lisäksi yksi tärkeistä fenomenologian käsitteistä. Yksilöiden omat kokemukset ja merkitykset rakentuvat yhteisön vaikutuksesta, ja kokemukset voivat olla subjektiivisten kokemusten lisäksi myös intersubjektiivisia. Saman yhteisön jäsenet voivat omata samankaltaisia kokemuksia, jolloin yksilöiden kokemusten tutkiminen voi paljastaa jotain myös yhteisöstä (Laine, 2018).

Lehtomaan (2008, s. 167) mukaan fenomenologia keskittyy kokemusten ja merkitysten tutkimiseen, jolloin tutkimuskohteeksi on valittava henkilöitä, joilla on henkilökohtaisia kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä. Hänen mukaansa fenomenologisessa tutkimuksessa aineiston kerääminen tapahtuu yleensä haastattelun avulla. Laineen (2018) mukaan haastattelun avulla voidaan saada laaja-alaisesti tietoa toisen ihmisen kokemuksista. Fenomenologisen haastattelun tulisi olla avoin, keskustelunomainen luonnollinen tapahtuma, jotta se voisi palvella kokemuksen tutkimisen periaatteita mahdollisimman hyvin (Laine, 2018). Lehtomaan (2008, s. 170) mukaan fenomenologiassa tutkijan tulisi lähestyä tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman avoimin mielin, jolloin haastattelussa tulisi välttää tiukasti rajattuja teemoja, minkä vuoksi avoin haastattelu onkin fenomenologiassa parempi aineistonkeruun

keino kuin strukturoitu tai puolistrukturoitu haastattelu. Avoimen haastattelun tavoitteena on tuoda ilmiöstä esille jotain sellaista, mitä tutkija ei olisi alun perin osannut edes kysyä (Lehtomaa, 2008, s. 170).

Laineen (2018) mukaan haastattelukysymysten tulisi olla mahdollisimman avoimia, ja tutkijan tulisi kysymysten asettelussa ohjata haastateltavien vastauksia mahdollisimman vähän. Kysymysten tulisi olla sellaisia, jotka kannustaisivat haastateltavia todellisuuden konkreettiseen, kokemukselliseen ja toiminnalliseen kuvaamiseen (Laine, 2018). Haastattelutilanteen tulisi muistuttaa keskustelunomaista tilannetta, joka etenee haastateltavan ehtojen mukaisesti, jolloin haastatteluaineistoista voidaan nostaa esille omat teema-alueensa (Lehtomaa, 2008, s. 170).

Perttulan (1995, s. 104–105) mukaan fenomenologisen tutkimuksen yksi tärkeimmistä tavoitteista on pyrkiä ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä sellaisena, kuin se tutkittavalle näyttäytyy. Hänen mukaansa fenomenologisen tutkimuksen avulla pyritään tarkastelemaan subjektin, eli kokijan, sekä hänen ulkoisessa maailmassa ilmenevien todellisuuksien muodostamia kokemuksia. Samaan aikaan täytyy kuitenkin tiedostaa, että tutkimusprosessissa ei voida saavuttaa absoluuttista totuutta tutkittavasta ilmiöstä, johtuen tutkijan omista ymmärtämisyhteyksistä (Perttula, 1995, s. 104–105).

Perttulan (1995, s. 105) mukaan fenomenologisen tutkimusmetodin luotettavuuteen liittyy vahvasti myös sekä sulkeistaminen että mielikuvatasolla tapahtunut muuntelu ja näiden onnistuminen. Fenomenologisessa tutkimuksessa tutkijalta vaaditaan omien ennakkokäsitysten tiedostamista sekä niiden tarkoituksellista poissulkemista, jotta tutkittavaa ilmiötä voidaan luotettavasti tarkastella. Myös mielikuvatason muuntelu, eli tutkittavan kokemuksiin eläytyminen sekä niiden muuntaminen merkityksiä sisältäviksi yksiköiksi vaikuttaa väistämättä tutkimuksen luotettavuuteen (Perttula, 1995, s. 105). Pyrin lisäämään tutkimuksen luotettavuutta kirjaamalla ylös ilmiöön liittyvän ennakkotietoni ja näin tiedostamaan mahdolliset sulkeistamiseen liittyvät ongelmakohdat. Lisäksi pyrin tutustumaan aineistoon huolellisesti.

4.3 Tutkimuksen aineisto

Tutkimukseen osallistuvat henkilöt rajattiin seuraavin perustein:

1. Henkilö opiskelee musiikkikasvatusta
2. Henkilö on aiemmin kokenut musiikista kylmien väreiden kokemuksia

Vaatimusten myötä rajasin tutkimukseni koskemaan musiikinopettajaksi opiskelevia henkilöitä, jotka ovat joskus aiemmin kokeneet musiikista kylmien väreiden tunnekokemuksia ja näin ollen omaavat

omakohtaisia kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä. Päätin rajata tutkimukseni koskemaan musiikinopettajaksi opiskelevia henkiköitä, sillä musiikkia harrastavien on tutkimusten mukaan todettu kokevan todennäköisemmin musiikista vahvoja emotionaalisia reaktioita, kuten kylmiä väreitä, joskaan harrastuneisuus ei ole vaatimuksena kylmien väreiden kokemukselle (Blood & Zatorre, 2001). Oletin myös, että musiikinopettajaksi opiskelevat pystyvät vahvan harrastuneisuuden ja ammatillisen tietotaidon vuoksi sekä erittelemään että sanallistamaan musiikin sisältämiä elementtejä, joiden kokevat olevan yhteydessä kylmien väreiden kokemukseen.

Tutkimukseen osallistui yhdeksän (N=9) henkilöä, joista neljä oli miehiä ja viisi naisia. Keräsin haastateltavani sähköpostitse lähettämällä haastattelupyynnön musiikkikasvatusta opiskeleville (liite 1). Sosiaalinen media toimi myös alustana haastateltavien keräämisessä. Ennen haastatteluja haastateltavat saivat pohdittavakseen ennakkotehtävän (liite 2), jonka avulla he saivat mahdollisuuden palauttaa mieliinsä musiikkikappaleita, jotka olivat aiemmin aiheuttaneet kylmien väreiden tunnekokemuksia. Kappaleiden mieleen palauttamisen jälkeen haastateltavia pyydettiin myös kuuntelemaan kappaleet uudestaan. Ennakkotehtävän tarkoituksena oli virittää haastateltavia haastattelun aiheeseen, eli kylmien väreiden tunnekokemusten muisteleamiseen. Ennakkotehtävän tehtävänanto oli seuraava: Ennen haastattelua kirjoita ylös musiikkikappaleita (2-3 kpl), jotka ovat aiheuttaneet sinussa kylmien väreiden tunteita. Mikäli mahdollista, kuuntele kappaleet uudestaan. Voit myös miettiä, minkälaisissa tilanteissa koit kylmiä väreitä? Koitko kylmiä väreitä kuuntelemalla, soittamalla vai laulamalla?

Haastattelussa pyrin noudattamaan avoimen haastattelun piirteitä, jonka on todettu olevan hyvä aineiston keruun keino fenomenologisessa tutkimuksessa (Laine, 2018). Jotta haastattelu pysyisi mahdollisimman avoimena, pyrin pitämään myös haastattelukysymykset mahdollisimman avoimina muotoilemalla kysymykset muotoon ”kuvaile kokemuksiasi omin sanoin” tai ”kerro kappaleesta omin sanoin”. Haastattelurungon mukaan (liite 3) haastateltaville esiteltiin tutkimusaihe ja eettiset ohjeet. Tämän jälkeen siirryttiin taustatietojen kirjaamiseen, jonka jälkeen siirryttiin kylmien väreiden kokemuksiin. Jotta tutkimuksen luotettavuus olisi mahdollisimman hyvä, pyysin osallistujia ensin kuvailemaan kylmien väreiden kokemuksia yleisesti, jolloin haastateltavat käyttivät semanttista muistia. Tämän jälkeen siirryttiin ennakkotehtävään, jossa haastateltavat käyttivät episodista muistia muistellessa päivän tai parin takaisia kokemuksia kylmistä väreistä. Avasin tutkimukseen osallistuville huippukokemukseen liittyvää määritelmää kertomalla kylmien väreiden olevan eräänlainen huippukokemus, sillä ne ovat suhteellisen harvinainen tapahtuma, joka muistetaan yleensä hyvin jälkeenpäin. Huippukokemukseen liittyvien kysymysten tarkoituksena oli luoda keskustelua siitä, hakeeko haastateltava koskaan tarkoituksella näitä huippukokemuksia ja kylmiä

väreitä. Haastattelun lopuksi varmistin haastateltavilta, halusivatko he kertoa vielä jotain. Tällä tavoin pyrin varmistaman sen, että haastateltavat saisivat varmasti ilmaista kaiken, mitä haluavat haastattelutilanteissa tuoda esille. Haastattelurunko piti sisällään seuraavat asiat:

1. Tutkimusaiheen esittely ja eettiset ohjeet
2. Pohjustavat kysymykset
 - i. Ikä, sukupuoli, musiikillinen tausta, persoonallisuus, harrastuneisuus muuhun taiteeseen
3. Kylmät väreet yleisesti
 - i. Apukysymyksiä: Kuvaile kylmien väreiden kokemusta. Aiheuttavatko tietynlaiset tilanteet todennäköisesti kylmiä väreitä? Aiheuttavatko tietyt kappaleet todennäköisemmin kylmiä väreitä?
4. Ennakkotehtävään liittyvät kysymykset
 - i. Apukysymyksiä: Kuvaile kappaletta. Mikä kappaleessa herättää kylmiä väreitä? Herättääkö sama kappale tai sama kohta kappaleessa aina kylmiä väreitä? Kuvaile tilanteita, joissa olet kokenut kappaleesta kylmiä väreitä? Koitko kylmiä väreitä, kun kuuntelit kappaleen uudelleen?
5. Huippukokemuksiin liittyvät kysymykset
 - i. Pyritkö koskaan tarkoituksella saavuttamaan kylmien väreiden kokemusta?

Haastattelut suoritettiin etäyhteydellä Zoom-ohjelman avulla, ja haastattelut tallennettiin myöhempää litterointia varten. Haastattelujen kestot olivat noin 60 minuuttia, ja litteroitua aineistoa kertyi 123 sivua. Haastattelut litteroitiin eksaktin litteroinnin tarkkuudella. Puhe litteroitiin sellaisenaan sisältäen myös mahdolliset täytesanat. Myös keskenjääneet sanat litteroitiin. Pilkkujen avulla merkittiin lyhyempiä taukoja, ja kolmen pisteen avulla ilmaistiin pidemmät tauot haastateltavan puheessa. Myös mahdolliset haastattelua häiritsevät ulkoiset tekijät kirjattiin litteraattiin hakasulkein. Mahdolliset tunteenilmaisut, kuten naurahdukset kirjattiin litteraattiin myös hakasulkeiden avulla. Perttulan (1995, s. 119) mukaan fenomenologinen tutkimus vaatii sanatarkan litteroinnin. Lisäksi tunteista ja tunnekokemuksista puhuttaessa koin luonnolliseksi sisällyttää aineistoon myös haastattelussa esiin nousevat tunteiden ilmenemiset.

4.4 Aineiston analyysi

Analysoin haastatteluaineistoani fenomenologisen analyysin keinoin, joka pohjautuu Amadeo Giorgin kehittämään fenomenologiseen analyysiin, jota Juha Perttula (1995) on jälleen kehittänyt eteenpäin laajemmaksi ja haastatteluaineistoon sopivammaksi. Virtasen (2011, s. 178) mukaan Amadeo Giorgi kuuluu yhteen tunnetuimpien empiirisen fenomenologian nykynimiin. Myös usea suomalainen tutkimus on rakentunut juuri Giorgin fenomenologisen analyysimenetelmän varaan (Virtanen, 2011, s. 178)

Virtasen (2011, s. 179) mukaan Giorgin fenomenologinen analyysi perustuu viiteen vaiheeseen, joista ensimmäisen päämääränä on pyrkimys kokonaisnäkemykseen. Ensimmäisessä Giorgin analyysivaiheessa tarkoituksena on tutustua tutkimuksen aineistoon avoimin mielin ja huolellisesti, ja samalla pyrkiä muodostamaan kokonaiskuvaa haastateltavien kokemuksista. Tutkijan pyrkimyksenä on samalla eläytyminen tutkittavien kertomuksiin ja kokemuksiin (viitattu lähteessä Virtanen, 2011, s. 179.)

Toisessa analyysin vaiheessa pyrkimyksenä on Virtasen (2011, s. 180–181) mukaan erottaa aineistosta merkitysyksiköitä, jotka ilmaisevat tutkittavan ilmiön kannalta olennaisia asioita. Tutkijan tehtävänä ei kuitenkaan ole arvottaa sitä, mikä on olennaista ja mikä ei, minkä vuoksi koko aineisto jaetaan erillisiin merkitysyksiköihin. Haastateltavan käyttämä kieli pidetään analyysin toisessa vaiheessa myös sellaisena kuin se oli haastattelutilanteessakin (viitattu lähteessä Virtanen, 2011, s. 180–181).

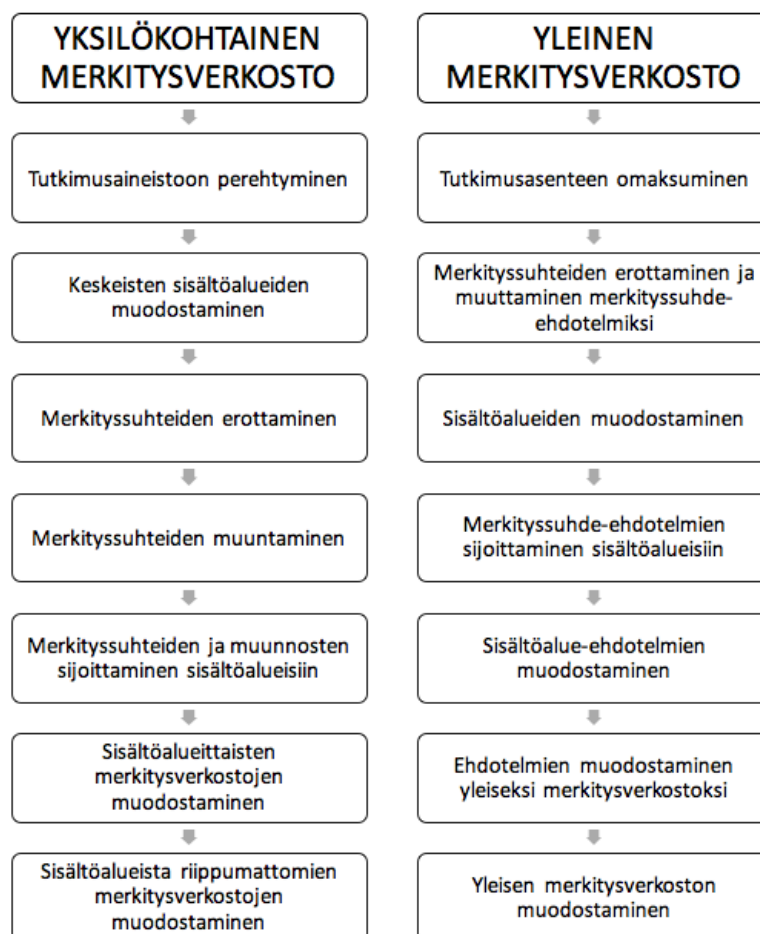
Virtasen (2011, s. 181–182) mukaan kolmannessa vaiheessa tutkijan tarkoituksena on saada selville ilmiön todellinen psykologinen tai tieteellinen näkökulma. Päämäärään pääseminen vaatii jokaisen merkitysyksikön kääntämisen tieteenalaa koskevalle yleiselle kielelle. Kääntämisen jälkeen alkuperäisen tekstin olla kuitenkin näkyvissä yhdessä käännöksen kanssa. Tutkijan tehtävänä on käyttää apunaan sekä reflektiota että muuntelua, joka tapahtuu tutkijan omien mielikuvien kautta. Reflektion ja mielikuvien tarkoituksena on auttaa tutkijaa löytämään kokemuksen juuri sellaisena, kuin osallistujat ovat sen kuvanneet (viitattu lähteessä Virtanen, 2011, s. 181–182).

Analyysin neljäs vaihe perustuu Virtasen (2011, s. 183) mukaan yksilökohtaisen merkitysverkoston muodostamiselle. Tarkoituksena on muodostaa aiemmin muodostetuista merkitysyksiköistä kokonaisvaltainen merkitysverkosto. Käytännössä merkitysverkoston muodostaminen tapahtuu tiivistämällä edellisen vaiheen yleiselle kielelle käännettyt merkitysyksiköt, ja sijoittamalla ne

yhtenäiseen kokonaisuuteen. Näin ollen osallistujien kokemukset tutkittavasta ilmiöstä saadaan yhtenäiseksi, yleiselle kielelle muutetuksi kokonaisuudeksi (viitattu lähteessä Virtanen, 2011, s. 183).

Virtasen (2011, s. 183–184) mukaan analyysiin viimeisessä eli viidennessä vaiheessa tarkoituksena on muodostaa yleinen merkitysverkosto. Yleinen merkitysverkosto muodostetaan neljännen vaiheen yksilökohtaisten merkitysverkostojen avulla, ja sen tulee pitää sisällään kaikista yksilökohtaisista merkitysverkostoista esiin nousseet, tutkittavan ilmiön näkökulmasta keskeiset sisällöt. Viidennessä analyysin vaiheessa ilmiön merkityksiä tulee käsitellä yleisellä tasolla (viitattu lähteessä Virtanen, 2011, s. 183–184).

Perttula (1995) on laajentanut Giorgin fenomenologisen aineiston analyysin menetelmää haastatteluaineistoon sopivammaksi sekä yksityiskohtaisemmaksi. Perttulan analyysimenetelmä (kuvio 7) voidaan jakaa kahteen osaan, joista jokainen osa pitää sisällään seitsemän kohtaa. Ensimmäinen kokonaisuus käsittelee yksityiskohtaisen merkitysverkoston muodostamista, ja toinen kokonaisuus käsittelee yleistä merkitysverkoston muodostumista.



Kuvio 7. Yksilökohtaisen ja yleisen merkitysverkoston muodostaminen Perttulan (1995) mukaan.

Tutkimusaineiston analyysissä käytin apunani Giorgin kehittämää menetelmää, jota Perttula (1995) on kehittänyt eteenpäin sopien näin paremmin haastatteluaineiston käsittelyyn. Aineiston analyysivaiheessa päämääränäni oli luoda ensin yksilökohtaiset merkitysverkostot, jonka jälkeen tavoitteena oli muodostaa yleinen merkitysverkosto. Sekä yksilökohtaisen että yleisen merkitysverkoston muodostaminen pitivät sisällään seitsemän vaihetta, joiden mukaan etenin analyysissä. Seuraavaksi esittelen tarkemmin sekä yksilökohtaisen että yleisen merkitysverkoston muodostumisen aineistoni pohjalta.

4.4.1 Yksilökohtaisen merkitysverkoston muodostaminen

Analyysin ensimmäinen vaihe koostuu aineistoon huolellisesta tutustumisesta (Perttula, 1995, s. 119-120). Omalla kohdallani aineistoon tutustuminen alkoi jo litterointivaiheessa. Huomasin kuitenkin aineistoa lukiessani, että sulkeistaminen tuntui olevan yllättävän haastavaa, sillä olin tutustunut ilmiöön jo aiemmin, ja näin ollen hahmotin mielessäni jo joitain kylmiin väreisiin liittyviä peruseräiteitä. Jotta sulkeistaminen voisi onnistua mahdollisimman hyvin, kirjoitin ylös kaikki asiat, joiden tiesin aiemman teoriaan tutustumisen jälkeen vaikuttavan kylmien väreiden kokemukseen. Näin pystyin konkreettisesti hahmottamaan tutkimuksen objektiivisuuteen vaikuttavat tekijät, ja pyrin tietoisesti siirtämään esiin nousseet ennakkokäsitykset syrjään.

Toisessa analyysin vaiheessa tarkoituksena on muodostaa tutkimusaineistoa jäsentäviä keskeisiä sisältöalueita (Perttula, 1995, s. 121). Muodostin jokaisesta haastattelusta erikseen omat sisältöalueensa. Sisältöalueita kertyi yhteensä 15 kappaletta, ja haastattelut pitivät sisällään 10-13 sisältöaluetta. Sisältöalueiksi muodostuivat 1) Kylmien väreiden fysiologiset reaktiot, 2) Musiikin merkitys, 3) Muistot, 4) Musiikilliset tekijät, 5) Tunteet tai tunnelma, 6) Musiikin arvostus, 7) Mielikuvat, 8) Kuuntelutilanne, 9) Huippukokemukset, 10) Akustiset tekijät, 11) Visuaalisuus, 12) Sanat tai sanoma, 13) Laulaminen ja kylmät väreet, 14) Soittaminen ja kylmät väreet sekä 15) Uuden musiikin merkitys.

Perttulan (1995, s. 122) mukaan kolmannessa analyysin vaiheessa aineistosta erotetaan yksittäiset merkityssuhteet toisistaan. Tässä vaiheessa tarkoituksena on erottaa litteroinnista tutkimuksen kannalta olennaisia ydinmerkityksiä (Perttula, 1995, s. 122). Erotin merkitysyksiköt sekä hakasulkein että värjäämällä fontin punaiseksi. Lisäksi laitoin tekstin perään yläindeksin, joka osoitti sisältöalueen, johon merkitysyksikkö tulee liittää. Merkityssuhteiden pituudet voivat vaihdella tutkittavan kertomista yksittäisistä lauseista useiden lauseiden mittaisiin, sekä tutkijan että tutkittavan puheenvuoroja sisältäviin kokonaisuuksiin. Merkitysyksiköt määrittyvätkin niiden sisältöjen, ei

pituuden tai muodon mukaan. Analysoin jokaisen haastattelun erikseen erottaen samalla merkitysyksiköt toisistaan.

Neljäs analyysin vaihe on merkitysten muuntaminen tutkijan kielelle, jonka jälkeen viidennessä vaiheessa sijoitetaan merkityssuhteen sisältöalueen yhteyteen (Perttula, 1995, s. 124–128). Tässä tutkielmassa aineiston analyysin neljäs ja viides vaihe tapahtuivat osittain samanaikaisesti. Kyseisissä analyysin vaiheissa sijoitin merkityssuhteet niiden sisältöalueiden alle taulukkomaiseen muotoon samalla muuttaen merkityssuhteet tutkijan kielelle. Muuttaessa merkityssuhteita tutkijan kielelle pyrin olemaan pelkistämättä merkityssuhteita liikaa. Tarkoitukseni oli muuttaa tutkittavan merkityssuhde minä-muotoisesta kertomuksesta hän-muotoiseksi, kirjakieliseksi merkityssuhteeksi. Seuraavana esimerkki tästä merkityssuhteiden sijoittamisesta sisältöalueisiin (kuvio 8).

SISÄLTÖALUE 1: KYLMIEN VÄREIDEN FYSIOLOGISET REAKTIOT (H1)

TUTKITTAVAN MERKITYSSUHDE	TUTKIJAN MERKITYSSUHDE
Tutkija: Ensin mää pyytäsin sua kuvailemaan, että miltä susta tuntuu ne kylmät väreet. Tutkittava: Niin, no siis tietenkin ne on semmosia värityksiä, eri puolilla kroppaa. Miltä ne ite väritykset tuntuu sitte... no must tuntuu et seki... äh... riippuu hyvin paljon siitä et missä tilanteessa ne tapahtuu. Sille jos mietitää esim, näitä, näitä tota noin tilanteita, mitä, mitä on tullu esim näitten biisien kanssa mitä mää oon tänne miettiny nii, kyllä ne on yleensä ollu semmosia miellyttäviä.	Kylmät väreet tuntuvat värityksiltä eri puolella vartaloa. Kylmien väreiden tunnekokemukseen vaikuttaa myös tilanteet, joissa niitä koetaan. Yleensä kylmien väreiden kokemukset ovat olleet miellyttäviä.

Kuvio 8. Yksilökohtaisten merkityssuhteiden sijoittaminen sisältöalueisiin ja tutkittavan merkityssuhteiden kääntäminen tutkijan kielelle.

Perttulan (1995, s. 135–137) mukaan kuudennessa analyysivaiheessa tarkoituksena on muodostaa sisältöalueittaiset merkitysverkostot. Analyysin seitsemännessä vaiheessa muodostetaan sisältöalueista riippumattomat merkitysverkostot (Perttula, 1995, s. 137–139). Kuudennessa analyysin vaiheessa pystyin luomaan yksilökohtaiset merkitysverkostot. Muodostin merkitysverkostot sisältöalue kerrallaan, käyttäen tutkijan merkityssuhteita. Seitsemännessä vaiheessa muodostin sisältöalueista riippumattomat yksilökohtaiset merkitysverkostot poistamalla päällekkäisyyksiä teksteistä sekä muodostamalla lauseista kokonaisuuksia. Päätin myös esittää yksilökohtaisissa merkitysverkostoissa tutkittavien mietteitä kylmistä väreistä teoskohtaisesti, mikä

mielestäni lisäsi yksilökohtaisten merkitysverkostojen luettavuutta ja ymmärrettävyyttä. Yksilökohtaiset merkitysverkostot löytyvät tämän tutkielman lopusta liitteenä (liite 4).

4.4.2 Yleisen merkitysverkoston muodostaminen

Yleisen merkitysverkoston ensimmäisessä vaiheessa tarkoituksena on tutkimusasenteen omaksuminen. Toisessa vaiheessa otin käsittelyyn yksilökohtaiset merkitysverkostot, ja pyrin häivyttämään yksilökohtaisen kokijan ja kääntämään merkityssuhteet yleiseksi tiedoksi. Kävin näin läpi jokaisen yksilökohtaisen merkitysverkoston. Alla esimerkki tästä prosessista (kuvio 9). Sulkuihin kirjoitettu teksti kuvaa yleiseksi tiedoksi muutettua merkityssuhdetta.

Antti

1. Antin mukaan kylmät väreet tuntuvat väristyksiltä eri puolella vartaloa. Yleensä kylmien väreiden kokemukset ovat olleet miellyttäviä.
(Kylmät väreet tuntuvat miellyttävänä väristyksinä eri puolilla vartaloa.)

Antti kokee kylmiä väreitä oman arvionsa mukaan ainakin viikoittain.
(Kylmiä väreitä koetaan viikoittain.)

Kylmien väreiden kokemiseen liittyvät hänen mukaansa erilaiset tilanteet, ja kylmät väreet voivat syntyä monesta asiasta.
(Tilanteet vaikuttavat siihen, milloin kylmiä väreitä koetaan.)

Kuvio 9. Yksilökohtaisten merkityssuhteiden muuntaminen yleiseksi tiedoksi.

Kolmannessa prosessin vaiheessa loin jälleen sisältöalueet, joihin sijoitin edellisessä vaiheessa muodostuneet ehdotelmat yleisestä tiedosta. Sisältöalueita kertyi yhteensä 12 kappaletta, sillä en halunnut tässä vaiheessa vielä jäsentää sisältöalueita liian yksityiskohtaisesti, jottei merkitysten ja niiden välisten yhteyksien hahmottaminen vaikeutuisi liikaa. Muodostamani sisältöalueet olivat 1) Kylmien väreiden tunnekokemus, 2) Musiikillisten ja akustisten tekijöiden merkitys, 3) Musiikin henkilökohtaiset merkitykset, 4) Musiikillisten taitojen ihailu, 5) Uuden musiikin merkitys, 6) Tunteiden merkitys, 7) Muistojen merkitys, 8) Mielikuvien ja visuaalisuuden merkitys, 9) Sanoitusten ja sanoman merkitys, 10) Tilanteiden ja ympäristön merkitys, 11) Laulamisen ja soittamisen merkitys sekä 12) Kylmien väreiden tarkoituksellisuus.

Neljännessä analyysin vaiheessa sijoitin ensimmäisessä vaiheessa muuntamani ehdotelmat yleisestä tiedosta toisessa vaiheessa muodostamaani sisältöalueisiin. Tässä vaiheessa merkitysten yksilökohtaisuus on häivytetty, ja merkityssuhde-ehdotelmat muotoutuivat yleisemmälle tasolle. Seuraavassa kuviossa on esimerkki tästä analyysin vaiheesta.

Kylmien väreiden tunnekokemus:

1. Kylmät väreet tuntuvat miellyttävinä väristyksinä eri puolilla vartaloa.
2. Kylmiä väreitä koetaan viikoittain.
3. Myös epämiellyttävä musiikki voi aiheuttaa kylmiä väreitä. Nämä kokemukset ovat kuitenkin erilaisia, kuin miellyttävästä musiikista koetut kylmät väreet.
4. Kylmiä väreitä voidaan kokea myös yllättäen, ilman selkeää ulkoista tekijää.
5. Kylmiä väreitä voidaan kokea muun muassa kylmyydestä, tv-ohjelmista, kirjoista, tanssista ja kuvataiteesta.
6. Kylmiä väreitä koetaan silloin, kun on kyse jostain erityisestä.

Kuvio 10. Merkityssuhde-ehdotelmien sijoittuminen sisältöalueisiin.

Viidennessä analyysin vaiheessa jaoin osan sisältöalueista spesifeihin sisältöalueisiin. Kaikki sisältöalueet eivät vaatineet spesifiä jakamista. Sisältöalueiden spesifin jakamisen avulla voidaan saada esille yhä eriytyneempiä merkityksiä. Sisältöalueita kertyi näin yhteensä 22 kappaletta.

1. Kylmien väreiden tunnekokemus
 - a. Kylmien väreiden fysiologiset kokemukset
 - b. Kylmiä väreitä aiheuttavat tekijät
 - c. Kylmien väreiden
 - i. miellyttävyys
 - ii. epämiellyttävyys
 - d. Kuinka usein kylmiä väreitä koetaan
2. Musiikillisten ja akustisten tekijöiden merkitys
 - a. Miellyttävä ja vaikuttava musiikki
 - b. Musiikilliset elementit
 - c. Akustiset elementit
3. Musiikin merkityksellisyys
4. Musiikillisten taitojen ihailu
5. Uuden musiikin merkitys
 - a. Yllättävä musiikki
 - b. Ensimmäinen kuuntelukerta
 - c. Pitkän tauon jälkeen kuunneltava musiikki
6. Tunteiden merkitys
7. Muistojen merkitys
8. Mielikuvien ja visuaalisuuden merkitys
9. Sanoitusten ja sanoman merkitys
10. Kuuntelutilanteiden ja -ympäristön merkitys
 - a. Konsertit
 - b. Kuuntelutilanteet
11. Laulamisen ja soittamisen merkitys
12. Kylmien väreiden tarkoituksellisuus
 - a. Tilanteisiin hakeutuminen
 - b. Kappaleiden kuunteleminen

Kuudennessa analyysin vaiheessa kokosin kaikki spesifit sisältöalueet toistensa yhteyteen ja muodostin niistä yhtenäisen kokonaisuuden. Tämän analyysivaiheen jälkeen on muodostunut spesifi merkitysverkosto. Tämän jälkeen muodostuu kunkin sisältöalueen yleinen rakenne. Tämä tapahtuu suhteuttamalla spesifit sisältöalueet keskenään yhdeksi kokonaisuudeksi.

Seitsemännessä analyysin vaiheessa yleiset sisältöalueet suhteutetaan yleiseksi merkitysverkostoksi. Yleisen merkitysverkoston tarkoituksena on kuvata tutkittavasta ilmiöstä saatua yleistä tietoa. Seuraavana esittelen yleisen merkitysverkoston, joka on tutkimukseni tiivistetty empiirinen tulos. Sen tarkoituksena on kuvata yhdeksän musiikinopettajaksi opiskelevan kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmien väreiden kokemuksia.

Yleinen merkitysverkosto:

Kylmät väreet tuntuvat miellyttävinä väristyksinä etenkin ylävartalon alueella, joskus ulottuen myös alavartaloon saakka. Kylmät väreet voivat pitää sisällään myös käsien ihokarvojen pystyyn nousemisen ja ihon kananlihalle menemisen. Kylmien väreiden kokemukset voivat olla eri kestoisia, ja niiden intensiteetti voi vaihdella. Intensiteetiltään voimakkaiden kylmien väreiden kanssa voi samaan aikaan ilmetä kyyneleitä ja liikituksen tunteita. Kylmien väreiden kokemuksiin liitettiin vahvasti myös mielihyvän tunteet. Kylmiä väreitä koetaan eniten musiikista, mutta niitä voidaan myös kokea muista taiteenlajeista, kuten esimerkiksi elokuvista tai kirjallisuudesta. Myös luonnon kauneudesta tai rakkaudentunnustuksista voidaan kokea kylmiä väreitä.

Kylmien väreiden kokemusten ilmeneminen vaihteli päivittäisistä kokemuksista kuukausittaisiin kokemuksiin. Kylmät väreet voitiin kokea myös niin arkipäiväisenä kokemuksena, ettei niihin kiinnitetty juurikaan edes huomiota. Toisaalta osa osallistujista koki kylmiä väreitä huomattavasti harvemmin, ja kertoivat kylmien väreiden ilmaantuvan noin kuukausittain.

Kylmien väreiden kokemusten mainittiin usein olevan yhteydessä musiikin yllätyksellisyyden kanssa. Mikäli musiikissa tapahtuu jotain odottamatonta ja yllätyksellistä, voidaan siitä kokea kylmiä väreitä. Toisaalta tämän raportoitiin toimivan myös toiseen suuntaan; mikäli kuulijan odotukset musiikista täyttyivät, voitiin musiikista kokea kylmiä väreitä. Myös miellyttävä tai vaikuttava musiikki aiheuttaa kylmiä väreitä. Se, mitkä tekijät musiikissa koetaan miellyttäviksi tai vaikuttaviksi riippuu kuulijasta. Musiikista ja taiteesta ylipäätään nostettiin esille sen erityisyys; mikäli musiikki koetaan erityisenä, voi se myös aiheuttaa kylmiä väreitä.

Musiikilliset elementit voivat vaikuttaa kylmien väreiden kokemusten ilmaantumiseen. Musiikin sisältämien huippukohtien katsottiin herättävän kylmien väreiden kokemuksia. Myös melodian

kerrottiin usein olevan kylmiä väreitä herättävä elementti. Kylmiä väreitä koettiin myös harmoniasta, äänimaailmasta, sävelkielestä ja sävystä sekä rytmisistä tekijöistä. Myös uuden soittimen, laulajan tai kuoron ilmaantuminen musiikkiin aiheutti kylmien väreiden kokemuksia.

Myös musiikin sisältämien akustisten elementtien kerrottiin herättävän kylmiä väreitä. Musiikin sisältämät dynamiikat ja niiden vaihtelu voi aiheuttaa kylmiä väreitä. Kappaleen sisältämät dynaamiset vaihtelut koettiin usein joko yllättäviksi tai vaikuttaviksi. Akustisista elementeistä myös matalien bassoäänien ilmaantuminen musiikkiin aiheutti kylmiä väreitä. Musiikkityylillä ei havaittu olevan vaikutusta siihen, mistä kylmiä väreitä koettiin. Sen sijaan musiikillisten elementtien katsottiin olevan kylmiä väreitä aiheuttava tekijä.

Useita kylmien väreiden kokemuksia aiheuttaneita kappaleita arvostettiin musiikin tekijöiden kautta. Eniten arvostusta ja vaikuttuneisuuden tunteita herätti kappaleiden soittajien ja laulajien suoritukset. Myös kappaleiden sävellystyö, sovitus ja orkestraatio sekä tuotanto herättivät arvostuksen tunteita. Musiikillisten taitojen katsottiin herättävän kylmiä väreitä. Kylmiä väreitä koettiin sekä kappaleista, jotka koettiin jollain tavalla itselle merkityksellisiksi, sekä kappaleista, joilla ei ollut erityistä merkitystä kuulijalle.

Uudesta musiikista saadut kokemukset voivat liittyä joko kappaleen musiikillisiin tekijöihin tai voimakkaaseen episodiseen muistoon kappaleen ensimmäisestä kuuntelukerrasta. Uusi musiikki näyttää aiheuttavan kylmiä väreitä sen yllätyksellisyyden avulla. Uusien kappaleiden on kerrottu kuulostaneen uudelta, erilaiselta, erikoiselta ja poikkeukselliselta, joka on aiheuttanut ihailun, mielihyvän ja kylmien väreiden tunteita. Myös uusien kappaleiden kohdalla musiikin miellyttävyys ja etenkin vaikuttavuus näyttävät olevan yleisiä kylmiä väreitä aiheuttavia tekijöitä.

Usein myös kylmien väreiden kokemuksia aiheuttaneiden kappaleiden ensimmäinen kuuntelukerta oli jäänyt vahvasti mieleen, ja näihin kappaleisiin liittyi vahva muisto. Kappaleen ensimmäisiä kuuntelukertoja on kuvattu mieleenpainuviksi ja vaikuttaviksi kokemuksiksi, joihin on liittynyt usein myös vahvoja kylmien väreiden kokemuksia. Myös tutuista kappaleista koetaan kylmiä väreitä. Useat osallistujat kuitenkin kertoivat, että mikäli kappaleen kuuntelemiskertojen välissä on pidempi tauko, voidaan tutusta kappaleesta todennäköisemmin kokea kylmiä väreitä. Koettiin, että osasta kappaleista saatiin kylmien väreiden kokemuksia sen vuoksi, että niitä ei oltu kuunneltu pitkään aikaan.

Suurin osa kylmiä väreitä aiheuttaneista kappaleista herätti myös jonkinlaisia tunteita. Eniten mainittiin kappaleiden herättävän surun ja haikeuden tunteita. Joissain tapauksissa koettiin, että

kylmien väreiden kokemukseen liittyy lähes aina surun tai haikeuden tunteet. Ylipäätään koskettavan musiikin katsottiin myös herättävän kylmiä väreitä. Myös nostalgian katsottiin aiheuttavan kappaleesta kylmiä väreitä. Nostalgisten kappaleiden kerrottiin herättävän esimerkiksi tuttuuden ja turvallisuuden tunteita. Nostalgisiin kappaleisiin saattoi liittyä myös muistoja, joiden katsottiin osaltaan herättävän kylmiä väreitä. Musiikin kerrottiin herättävän myös positiivisia ja iloisia tunteita. Musiikki, josta koettiin kylmiä väreitä, saattoi herättää esimerkiksi vaikuttuneisuuden, euforian, mielihyvän, ihailun ja innostuksen tunteita.

Muistojen koettiin myös olevan yksi kylmiä väreitä herättävistä tekijöistä. Kappaleet voivat tuoda mieleen muistoja liittyen esimerkiksi aiempiin elämäntilanteisiin tai henkilöihin, ja näiden muistojen katsotaan herättävän tunteita ja kylmien väreiden kokemuksia. Kappaleesta heräviin muistoihin voi liittyä hyvinkin vahvoja tunnesiteitä, joiden katsottiin myös aiheuttavan kylmiä väreitä. Kylmiä väreitä aiheuttaneet kappaleet herättivät myös mielikuvia. Mielikuvia herättivät esimerkiksi kappaleen nimi, sanoitukset, musiikkivideo, muu visuaalinen video, kappaleen sanoma tai historia ja musiikilliset elementit. Etenkin vahvoja mielikuvia sisältävissä kappaleissa juuri mielikuvilla katsottiin olevan suuri rooli kylmien väreiden kokemuksissa. Myös visuaalisuudella koettiin joissain tapauksissa olevan merkitystä.

Sanoitusten merkitykset kylmien väreiden aiheuttajina vaihtelivat suuresti osallistujien välillä. Osa osallistujista koki sanoituksilla olevan suuri merkitys kylmien väreiden kokemuksessa. Etenkin voimakkaat, vahvat ja tunteikkaat sanoitukset koettiin kylmiä väreitä herättäväksi tekijäksi. Myös mielikuvia herättävien sanoitusten katsottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Toisaalta myös koettiin, että sanoitusten ei tarvitse olla koskettavat, mutta mikäli ne ovat jotenkin nerokkaat tai hyvin tehdyt, voivat ne aiheuttaa kylmiä väreitä. Toisaalta osa osallistujista koki, että sanat eivät vaikuta kylmien väreiden kokemuksiin. Sen sijaan tärkeimpinä kylmien väreiden aiheuttajina pidettiin musiikillisia elementtejä.

Konserttien kerrottiin olevan tilanteita, joissa voidaan todennäköisesti kokea kylmiä väreitä. Esimerkiksi sinfoniaorkesterin kerrottiin pitävän sisällään monia musiikillisesti miellyttäviä elementtejä, jonka vuoksi siitä koetaan etenkin konserteissa helposti kylmiä väreitä. Myös konserttipaikan akustiikan kerrottiin vaikuttavan kylmien väreiden kokemuksiin. Hyvistä akustisista paikoista nostettiin esiin esimerkiksi kirkko ja katedraali. Kylmien väreiden ilmaantuminen näyttäisi vaativan keskittymistä musiikkiin. Mikäli musiikin kuuntelemiseen ei keskity, ei myöskään kylmiä väreitä todennäköisesti koeta. Kuuntelutilanteen tulisi olla rauhallinen ja häiriötekijöitä

mahdollisimman vähän, jotta musiikista voidaan kokea kylmiä väreitä. Työskentelyn tai opiskelun lomassa kylmien väreiden kokemusten katsottiin olevan harvinaisempia.

Myös äänenlaadun kerrottiin vaikuttavan kylmien väreiden syntymiseen. Sen, kuunneltiinko musiikkia ulkoisista kaiuttimista, tietokoneelta vai kuulokkeiden kautta, kerrottiin vaikuttavan kylmien väreiden kokemukseen. Mitä parempana äänenlaatu koettiin, sitä todennäköisemmin kerrottiin myös kylmien väreiden ilmaantuvan. Kylmiä väreitä kerrottiin koettavan sekä yksin tai toisen kanssa. Toisen kanssa musiikkia kuunnellessa kerrottiin tilanteen olevan yhteisöllinen, ja jotta kylmiä väreitä ilmaantuisi, täytyisi kuuntelijoiden välillä olla molemminpuoleinen luottamus.

Myös laulamalla ja soittamalla voitiin kokea musiikista kylmiä väreitä. Sekä laulamista että soittamista yhdisti yksi tekijä; toiminnan varmuus. Soittaessa ja laulaessa voitiin kokea kylmiä väreitä, mikäli omasta toiminnasta oltiin varmoja eikä se jännittänyt liikaa. Lisäksi yhdessä tekemisellä näyttäisi olevan jokin vaikutus kylmien väreiden kokemukseen, sillä kylmiä väreitä kerrottiin koettavan etenkin kuorolaulussa ja yhtyesoitossa.

Konsertteihin hakeudutaan sen vuoksi, että koettaisiin musiikista mielihyvän tai vaikuttuneisuuden kokemuksia. Konserttitilanteiden kerrottiin aiheuttavan usein kylmien väreiden kokemuksia, ja kylmien väreiden katsottiinkin usein olevan eräänlainen osoitus siitä, onko musiikki tarjonnut erityisen nautinnollisia tai miellyttäviä kokemuksia. Tilanteisiin ei kuitenkaan hakeuduta pelkästään kylmien väreiden kokemusten vuoksi.

Osa osallistujista kertoi kuuntelevansa kappaleita kylmien väreiden vuoksi, osa taas ei. Kylmien väreiden kokemuksia voitiin tavoitella tietoisesti, kuuntelemalla kappaleita, jotka herättävät lähes aina kylmien väreiden kokemuksia. Toisaalta osa kertoi, että kappaleita ei kuunnella kylmien väreiden vuoksi. Kylmien väreiden katsottiin tällöin olevan parhaimmillaan silloin, kun ne tulevat odottamatta ja spontaanisti, eikä tämän vuoksi kappaleita kuunneltu, jotta saavutettaisiin kylmien väreiden kokemuksia. Musiikkia kuunneltiin esimerkiksi sen vuoksi, että voitiin kokea mielihyvän tai vaikuttuneisuuden tunteita, ja näitä tunnekokemuksia haettiin tarkoituksella.

5 Tutkimuksen tulokset

Tutkielman tulokset –luvussa esittelen ensin kylmien väreiden tunnekokemuksiin (5.1) liittyviä tekijöitä; miltä kylmät väreet tuntuvat, mistä niitä kerrottiin koettavan ja kuinka usein. Tämän jälkeen esittelen tekijöitä, jotka aiemman teorian mukaan vaikuttavat kylmien väreiden kokemuksiin. Esittelen kylmiin väreisiin liittyviä yksilöllisiä eroja (5.2), jotka voivat mahdollisesti vaikuttaa kylmien väreiden kokemuksiin. Tässä luvussa käsittelen esimerkiksi persoonallisuuden ja musiikin arvostuksen merkityksiä. Lisäksi käsittelen tilanteisiin ja ympäristöihin liittyviä tekijöitä (5.3), joiden katsottiin vaikuttavan kylmien väreiden kokemusten ilmaantumiseen.

Musiikin kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä useiden eri tekijöiden avulla, jotka olen tuloksissa jakanut kolmeen osaan; musiikillisiin tekijöihin (5.4), yhteisöllisiin ja sosiaalisiin tekijöihin (5.5), sekä muistoihin (5.6). Musiikin kerrottiin herättävän kylmiä väreitä sen musiikillisten ja akustisten elementtien vuoksi. Toisaalta musiikin kerrottiin herättävän kylmiä väreitä myös sen sanoitusten ja sanoman kautta, ja usein sanoituksiin liittyi jokin sosiaalinen tekijä. Musiikki herätti usein kuulijassa myös tunteita, joista useimmiten nostettiin esille nostalgian, haikeuden ja empatian tunteet, jotka näyttäisivät liittyvän yhteisöllisiin ja sosiaalisiin prosesseihin. Myös muistojen kautta kerrottiin koettavan kylmiä väreitä, ja myös musiikin sisältämät merkitykset liittyivät usein juuri muistoihin. Lopuksi käsittelen vielä laulamalla ja soittamalla koettuja kylmiä väreitä (5.7) sekä niihin liittyviä erityispiirteitä.

Seuraavasta kuviosta (kuvio 11) ilmenevät jokaisen tutkittavan kokemukset siitä, mitkä elementit ennakkotehtävään valituissa kappaleissa aiheuttivat kylmien väreiden kokemuksia. Kenoviivan oikealla puolella oleva luku kertoo osallistujan esittelemien kappaleiden lukumäärän. Lukumäärä saattaa kuitenkin vaihdella esimerkiksi sen mukaan, oliko kappaleessa sanoituksia. Esimerkiksi Danielle esitteli kaiken kaikkiaan neljä kappaletta, jotka ovat aiheuttaneet hänessä aiemmin kylmien väreiden kokemuksia. Kuitenkin vain kolme hänen esittelemistään kappaleista sisälsi sanoituksia. Kenoviivan vasemmalla puolella oleva luku kertoo taas sen, kuinka monen kappaleen kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä yläpuolella olevan elementin kautta. Esimerkiksi Daniellan mukaan mikään kappaleista ei aiheuttanut kylmiä väreitä sanoitusten kautta, minkä vuoksi taulukossa on luku 0/3. Lisäksi sarakkeessa ”kylmät väreet uudella kuuntelukerralla” on hänen kohdalleen merkitty vain kolme kappaletta, sillä hän ei ollut ehtinyt kuunnella yhtä kappaletta uudestaan. Alimmalla vaakarivillä on

merkattu kaikkien osallistuvien yhteen lasketut maininnat siitä, kuinka usein kylmiä väreitä koettiin tietyn elementin kautta. Esimerkiksi musiikin aiheuttaman tunnelman tai kappaleen herättämän tunteen katsottiin aiheuttavan kylmiä väreitä 29 kappaleessa. Tutkittavien esittelemiä kappaleita oli yhteensä 34 kappaletta. Lista tutkittavien ennakkotehtävään valitsemista kappaleista löytyy liitteistä (liite 5).

Eniten kylmiä väreitä herättäneitä tekijöitä olivat musiikilliset elementit, ja kaiken kaikkiaan 94 % ennakkotehtävän kappaleista sisälsi jonkin tietyn musiikillisen kylmiä väreitä herättävän elementin. Ennakkotehtävän kappaleista 85 % aiheutti tutkittavissa kylmiä väreitä joko kappaleen tunnelman kautta tai herättämällä tutkittavassa erinäisiä tunnereaktioita. Ennakkotehtävän kappaleista 48 % koettiin kylmiä väreitä sanoitusten tai sanoman vuoksi. Sekä muistot että mielikuvat ja visuaalisuus aiheuttivat kylmiä väreitä 47 % kappaleista. Musiikillisten tekijöiden arvostus aiheutti kylmiä väreitä 38 % kappaleista, ja merkityksellisyys 23 % kappaleista. Akustisista elementeistä koettiin kylmiä väreitä 14 % kappaleista. Vähän yli puolista (56 %) ennakkotehtävään valituista kappaleista koettiin myös uudella kuuntelukerralla kylmiä väreitä. Kahta kappaletta ei oltu kuunneltu uudestaan.

	<i>Musiikilliset elementit</i>	<i>Tunteet tai tunnelma</i>	<i>Sanoitukset</i>	<i>Mielikuvat ja visuaalisuus</i>	<i>Muistot</i>	<i>Musiikin tekijöiden arvostus</i>	<i>Merkityksellisyys</i>	<i>Akustiset elementit</i>	<i>Kylmät väreet uudella kuuntelukerralla</i>
Antti	3/3	3/3	0/3	2/3	2/3	3/3	2/3	0/3	0/2
Ben	3/3	3/3	1/2	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	3/3
Carl	5/5	4/5	3/3	4/5	0/5	0/5	0/5	2/5	0/5
Daniella	4/4	2/4	0/3	1/4	2/4	1/4	1/4	0/4	1/3
Eemeli	3/4	4/4	2/2	1/4	2/4	2/4	1/4	0/4	1/4
Fiona	3/3	3/3	0/1	1/3	2/3	1/3	1/3	0/3	3/3
Gabriella	3/3	2/3	2/3	1/3	0/3	1/3	0/3	0/3	3/3
Hanna	5/6	5/6	1/4	2/6	5/6	2/6	1/6	1/6	5/6
lida	3/3	3/3	2/2	1/3	0/3	1/3	0/3	1/3	2/3
Yhteensä	32/34	29/34	11/23	16/34	16/34	13/34	8/34	5/34	18/32

Kuvio 11. Ennakkotehtävän kappaleisiin liittyvät kylmiä väreitä aiheuttavat elementit.

5.1 Kylmien väreiden tunnekokemus

Kylmien väreiden kokemuksessa kerrottiin yhdistyvän sekä fysiologinen reaktio että subjektiivinen tunnekokemus. Kylmät väreet tuntuivat miellyttävinä, aaltomaisina värityksinä eri puolella vartaloa. Eniten värityksiä kerrottiin ilmenevän ylävartalon, kuten otsan, hartioiden, rintakehän, yläselän ja käsien alueilla. Kylmien väreiden kerrottiin aiheuttavan myös käsivarsien ihon kananlihalle menemistä ja ihokarvojen pystyyn nousemista. Vaikka värityksiä koettiin eniten ylävartalon alueilla, myös alavartalossa, kuten jaloissa, kerrottiin koettavan kylmiä väreitä etenkin silloin, mikäli väritysten kokemus oli poikkeuksellisen voimakas.

Kylmiin väreisiin liitettiin vahvasti miellyttävyyden tunnekokemus, ja kylmien väreiden aikana mielihyvän tunteen kerrottiin valtaavan koko kehon. Kylmien väreiden kokemukset voivat olla eri kestoisia, ja niiden intensiteetti voi vaihdella. Voimakkaiden kylmien väreiden aikana kerrottiin ilmenevän myös liikituksen tunteita, hengen salpautumista ja kyyneliä. Kylmien väreiden ilmaantumiseen kerrottiin vaikuttavan sen, mitä musiikkia kuunnellaan, milloin kuunnellaan, sekä miten kuunnellaan. Musiikkityylillä tai –genrellä ei koettu olevan juurikaan vaikutusta kylmien väreiden kokemukseen, vaan erinäisten musiikin sisäisten elementtien katsottiin olevan suurin kylmiä väreitä aiheuttava tekijä.

”Mää jotenki nykyä tosi huonosti genrettelen musiikkia omassa mielessä, et jotenki musa on mulle musaa, ja, nii. Se, se ei jotenki, se sana että mikä siihen liitetää siihen tyylii nii ei, ei jotenki oo se mikä aiheuttaa niitä kylmiä väreitä vaan se mistä se koostuu se musiikki. Ja ehkä ne on jotenki, paljo semmosia fundamentaalisempia niinku rakennuspalikoita, ku mitä, mitä niinku vaikka joku instrumentaatio mikä monesti määrittää sitä tyyliä.” (Antti)

Kylmiä väreitä koettiin eniten musiikista. Kuitenkin myös elokuvien ja tv-sarjojen, kirjallisuuden, tanssin, kuvataiteen, teatterin, vaikuttavan puheen, luonnon kauneuden ja rakkaudentunnustuksien kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Myös epämiellyttävästä musiikista tai epämiellyttävistä äänistä voitiin kokea kylmiä väreitä, mutta näiden kerrottiin olevan tunnekokemukseltaan erilaisia kuin miellyttävät kylmät väreet, ja näitä kokemuksia ilmeni huomattavasti harvemmin.

Eniten yksilöllisiä eroja liittyi siihen, kuinka usein kylmiä väreitä koetaan. Kylmien väreiden ilmaantuvuus vaihteli lähes päivittäisistä kokemuksista kuukausittaisiin kokemuksiin. Kylmät väreet voitiin kokea myös niin arkipäiväisiksi kokemuksiksi, ettei niihin enää kiinnitetty juurikaan edes huomiota. Toisessa ääripäässä kylmien väreiden kerrottiin ilmaantuvan ainakin

kerran kuukaudessa. Kylmien väreiden kokemusten esiintyvyys koettiin haastavaksi arvioida, sillä ilmaantuvuuteen liitettiin monia eri tekijöitä. Kylmien väreiden kokemusten ilmaantuminen liitettiin vahvasti esimerkiksi siihen, mitä musiikkia kuunnellaan, sillä tiettyjen kappaleiden koettiin aiheuttavan lähes jokaisella kuuntelukerralla kylmiä väreitä. Vaikka tietyt kappaleet voivatkin aiheuttaa lähes joka kuuntelukerralla kylmiä väreitä, kylmät väreet nähtiin myös spontaanina, yllättävänä reaktiona musiikkiin, jotka ovat parhaimmillaan juuri silloin, kun niitä ei osaa odottaa.

5.2 Yksilöön liittyvät tekijät

Tässä tutkielmassa persoonallisuutta ei ole arvioitu minkään virallisen persoonallisuustestin avulla. Kuitenkin tulokset osoittivat, että tutkittavien musiikkimaku oli hyvin laaja, mikä voi osaltaan kertoa persoonallisuuden avoimuudesta. Musiikkia ei mielellään lajiteltu eri genreihin, vaan musiikkia ajateltiin sen laajemmassa merkityksessä.

”Mä kuuntelen ihan laidasta laitaa kyllä eri genrejä, jos näin sanotaa. Et kyl mää tykkää ihan klararista, jazziin ja popul- ihan siis niinku tyylit Rihannaki uppoo [naurahtaa]. Et niinku ei mulla sillä lailla oo niinku, et jos on hyvä biisi nii se on hyvä biisi, ei sil oo mitää merkityst mihin niinku lajityyppii se kuuluu.” (Ben)

”No, sillon ku mää kuuntelen, se riippuu mitä mää teen. Ja se vaihtelee tosi paljon. Mutta mää meen niinku tämmösestä hittipopista, sitte tonne niinku, rokimpaan, ja sieltä sitte jopa niinku metalliin, tämmösii Mokomiin ja StamInaan. Ja sitte klassista musiikkia kuuntelen. Ja elokuvamusiikkia kuuntelen. Et aika sillee laajasti.” (Hanna)

Vaikka tämä tutkimus ei suoranaisesti tarkastellut tutkittavien persoonallisuuksia, joitain päätelmiä voidaan tehdä. Tulosten mukaan musiikin lisäksi myös muita taiteenlajeja, kuten esimerkiksi kirjallisuutta, kuvataidetta, tanssia ja elokuvia arvostettiin ja myös itse harrastettiin. Harrastuneisuuden lisäksi esille tuotiin eri taiteenlajeihin, kuten esimerkiksi maalaamiseen uppoutuminen, mikä voi viitata avoimeen persoonallisuuteen ja suurempaan alttiuteen kylmille väreille.

”Monta vuotta oon kirjottanu runoja, aaa... Se on niinku semmonen mikä on tosi tärkeä, ja tietenki aktiivinen kuluttaja oon, sillee et mää luen tosi paljon, niinku aaa... lähinnä fik... fiktiota, mutta jonku verran ihan, ihan niinku ns oikeetakin infoa [naurahtaa]. Mutta paljon kirjoja kulutan. Ja sitte jonku verran maalaan ja piirrän ja tän tämmöstä, mutta en voi mitenkää sanoa

olevani mikään mestari niissä, et ne on enemmän semmosia terapeuttisia harrastuksia sitte.”
(Antti)

”Joo, mää piirrän ja maalaan tosi paljon. Ja mää aina kuuntelen musiikkia siinä samalla, et mää en pysty tekeen sitä hommaa ilman musiikkia, että. Et, siis mulla saattaa mennä tuntikausia siihen, että kun mää uppoudun niinkun justii piirtämiseen tai maalaamiseen, että se on semmonen, kans rentoutumistapa sitte ku saa aivot narikkaa, saa keskittyä vaa siihen yhtee asiaan.” (Daniella)

Musiikin merkitys arvioitiin tutkittavien kesken myös erittäin korkealle. Musiikin koettiin olevan identiteetin jatkumo, jolla oli päivittäisessä elämässä hyvin suuri merkitys tutkittaville. Musiikin merkitykset liittyivät niin tulevaan ammattiin kuin harrastukseenkin. Musiikin merkitys nähtiin myös välineellisenä, jolloin sen ajateltiin toimivan tunteidensäätelyn ja ilmaisuuden apukeinona.

”Joo. No ehkä mulle, koska se on ollu niin pitkään, niinkun vähä niinku osa mun identiteettiä, silleen niinku nuoresta lähtien jo, se on mulle semmonen niinkun, ehkä niinkun, ilmentämiskeino.” (Carl)

”Mutta tota, mulle se on... Jollaki tapaa niinku koko elämä... Jotenki ei osais ajatella omaa elämää ilman musiikkia ja ilman, ilman, sen soittamista tai niinku vähintäänki et sais kuunnella. Se on mulle sellanen niinko, tunteidenkäsittelytapa. - - - Mm, mikä on sen merkitys, se on valtava. Sanoinkuvaamattoman merkittävä osa mun elämää.” (Fiona)

”Se on itelle sillä tavalla elämäntapa. Kun se liittyy siihen työhön ja harrastukseen ja omaan persoonaan nii vahvasti. Se on myös osa, osa sitä, niinku mitä mää teen, ja mitä mää oon, koska sillä tavalla mää toteutan itseäni. Semmonen ilmaisukeino.” (Hanna)

”No, se on kyllä aika iso osa elämää, että varsinki nytte tällasessa tulevassa ammatillisessa mielessä se on aika suurikin. - - - Tavallaa ehkä semmonen voimavara, että sen kautta niinku pystyy sitte käsittelemää tunteita ja se niinku auttaa myös niinku, ehkä selvittämää myös ajatuksii ja vaikuttaa myös mielialaa aika paljo, että kyllä se, se merkkää aika paljo. Ja sit varsinki jos on jotai suurii elämänmuutoksii, nii sillonki se voi olla aika merkittävässäki roolissa. Ja onhan se niinku harrastuksena tärkeä, tärkeä semmonen.” (Iida)

5.3 Tilanteisiin ja ympäristöihin liittyvät tekijät

Tämän tutkielman tulokset viittaavat siihen, että kylmiä väreitä koetaan useammin yksin, vaikkakin myös tietyssä, luottamuksellisessa seurassa kerrottiin kylmien väreiden kokemuksista. Yksin kuitenkin kerrottiin koettavan huomattavasti useammin kylmien väreiden kokemuksia.

”Tuli mieleen kyllä sellanen, joka liittyy ehkä myös siihen hetkeen, että millon se tulee todennäkösemmin. Koska tuli mielee semmonen, että ehkä se [kylmät väreet] on monesti, silloin ku mä oon yksin.” (Eemeli)

”Mä veikkaan et se on, siin on, mulla on aika semmosii monipuolisii hetkii mist niit tulee, mitä on joskus havainnoinu. Eli musiikkia kuuntelemalla, se voi olla joku joko toisten ihmisten kanssa tai sitte yksin, vähä riippuu tilanteesta.” (Iida)

”Ja musta tuntuu että, itseasiassa tosa ku sanoin aiemmin, että kylmät väreet tulee yksin, ehkä selvitän, nii seki ehkä vähä riippuu, että musta tuntuu että mä oon kerran kuunnellu tätä ihmisen kans, joka niinku just tiesin että se ihminen rakastaa tätä biisiä, nii sitte jotenki yhdessä keskitytti siihen, ja sitte tuntuu et molemmilla suunnille tuli niinku symbioosissa yhtä aikaa ne kylmät väreet, ja molemmat on vaa että tää on ihana. Tietyllä tavalla että jos on semmonen jonkunäkönen luottamus toisten välillä ja semmonen ymmärrys, nii sitte voi ehkä tavallaa turvallisemmin tuntea niitä tunteita.” (Eemeli)

Tutkielman tulokset viittaavat hyvin vahvasti siihen, että keskittymisellä musiikkiin on merkittävä rooli kylmien väreiden kokemuksen ilmenemisessä. Kylmien väreiden ilmaantumisen edellytyksen katsottiin olevan musiikkiin keskittyminen. Mikäli musiikkiin ei voitu keskittyä, ei myöskään kylmiä väreitä koettu. Kerrottiin myös, että kuuntelutilanteeseen liittyvät häiriötekijät voivat estää kylmien väreiden ilmaantumisen, minkä vuoksi rauhallinen kuuntelutilanne koettiin myös tärkeäksi tekijäksi. Taustamusiikista ei koettu kylmiä väreitä.

”Että jos ei, jos niinkun, tekee jotain muuta, nii, ja ei keskity siihe kappaleeseen, nii sit, ei sieltä ehkä löydä niitä asioita mitkä aiheuttaa niitä kylmiä väreitä, tai. Tai tota...Nii... Ehkä se on sit se, et jos ei keskity nii siihen, ja niinku johonki kappaleeseen, nii sitä ei pysty niinku niitä kaikkia asioita ei pysty kuulemaan.” (Daniella)

”Joo. Tavallaa, mitä, mitä enemmän mä oon keskittyny siihen musiikkii tai kuuntelemaan sitä itnessä, niin sitä suurempi toden– tai niinku, silloin ne menee niinku syvemmälle, se... Se musiikki. Sit jos se on vaa niinku jossai taustalla soi, nii sitte mä en välttämättä edes niinku noteeraa sitä. Ja sit muutenki kappaleessa kun, tai teoksissa on sellasia pieniä juttuja mitä mä tykkään kuunnella, ja sit jos se on, jos mä en oo keskittyny siihen kappaleeseen nii sit mä en kuule niitä samallailla.” (Fiona)

”Kyl se vähä, niinku itellä et jos on taustalla joku, nii siihen ei sitte sillä tavalla keskity, et sitte keskittyy siihen päähälinää mikä on meneillään, meneillää, et kyllä sen pitää olla semmonen, mikä on, et mitä ei vaan kuulla, vaa kuunnellaan, niinku itelle.” (Hanna)

”Mä veikkaa et se ehkä liittyy sit siihen et saa niinku rauhassa kuunnella sitä kappaletta ja keskittyä siihen. Että jos kuuntelee taustalla ja vähä tekee jotai muuta samalla, ni silloin ei ehkä

tule. Mut jos saa keskittyä ihan rauhassa siihen, nii sitte niitä on mun mielestä tullut kyllä. Ja ehkä just semmonen et jos kävelee jossai kaupungilla, nii emmää usko, ku siin on nii monta häiriötekijää, et tulee. Mut tämmösest niinku ku saa olla rauhassa, nii sillon.” (Iida)

Kuunneltavan musiikin itse valitseminen oli erittäin merkittävä tekijä kylmien väreiden kokemusten ilmaantumisessa. Tulokset osoittavat, että tietyt kappaleet aiheuttavat lähes joka kerta kylmiä väreitä.

”Ko se riippuu, mulla on jotku biisit semmosia et mulla tulee joka kerta niistä. Et se riippuu et jos mää oon vaikka kuluttanu sitä viikon aikana tosi paljon sitä biisiä nii sehä tulee tosi paljo.” (Hanna)

Kuuntelutilanteisiin liitettiin myös äänenlaatu, ja kylmien väreiden kokemukseen kerrottiin liittyvän myös sen, kuunneltiinko musiikkia tietokoneen kaiuttimista vai esimerkiksi kuulokkeiden kautta.

”Nii ja sit ehkä jos kuuntelee tietty et mistä sitä musiikkii kuuntelee, et onko se sit kuulokkeista vai hyvällä niinku äänenlaadulla, nii kyllä seki vaikuttaa siihen kuuntelukokemuksee aina ja saattaa sitte herkemmin aiheuttaa niitä kokemuksia.” (Iida)

Tavallisimmiksi ympäristöiksi, joissa koetaan kylmiä väreitä, tulosten mukaan osoittautuivat koti sekä konsertit. Lisäksi kylmiä väreitä mainittiin koettavan erinäisissä kulkuvälineissä, kuten autossa ja linja-autossa. Tutkielman tulosten mukaan konsertit ja keikat ovat tilanteita, joissa koetaan todennäköisemmin kylmiä väreitä. Keikat ja konsertit mainittiin lähes poikkeuksetta tilanteiksi, joissa koetaan usein kylmiä väreitä.

”Kyllä mää oon huomannu että aika monesti keikoilla ja jos kuulee jotain sellasia tärkeitä biisejä itelle, nii niistä saa niitä kylmiä väreitä, jotenki ehkä helpommin.” (Antti)

”Joo, no siis keikat näin niinku lähtökohtasesti musta tuntuu, että on vahvasti nimenomaa, nimenomaa se hyvän olon tunteen takia, joka monesti, et siihen monesti liittyy ne kylmät väreet.” (Eemeli)

”Livemusassa, livemusiikissa on niinku hyvin todennäköisesti, jos on katsomassa, erityisesti jos on katsomassa vaikka orkesteria, sinfoniaorkesteria nii se on melkein taattu että tulee.” (Hanna)

Tilanteiden kerrottiin olevan suurin syy myös siihen, miksei kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla koettu. Kuuntelutilanteet koettiin keinotekoisiksi tilanteiksi, joihin tutkimustilanne osittain vaikutti, eikä kuuntelukokemusta mielletty aidoksi tilanteeksi.

"Kyllä mulla vähä oli semmosia niinku, olotiloja että tästä vois tulla kylmiä väreitä, mut tietenki ehkä se on vähä keinotekonen hetki sillee." (Antti)

"No nyt oli sillee, ku mää niinku ns tarkotuksellisesti kuuntelin ja yritin muistella, nii ehkä nii semmosia suuria tunteita tullu. Että ku siinä oli kummiski se toisenlainen ajatus mukana. Mulla justii on semmonen, että, niinkun... Miten sen sanosin... Että kun mä kuuntelen, vaikka justii, ku nää on aiheuttanu niitä kylmiä väreitä, se on ollu semmonen tilanne, että ei oo ollu mitää muuta, niinku. - - - Se on vaa niinku tullu eteen, sä oot ihan vaa niinku menny, semmosee niinku kokemusmielessä sen läpi, sillee fiilis pääpainona." (Carl)

Konserttitilanteisiin ei kuitenkaan hakeuduta kylmien väreiden kokemusten vuoksi. Konsertit tarjoavat musiikista mielihyvän ja vaikuttuneisuuden kokemuksia, joiden takia niihin hakeudutaan. Vaikka konsertteihin ei pääasiallisesti mennä kylmien väreiden kokemuksen vuoksi, yhdistetään kylmät väreet kuitenkin vahvasti konserteissa koettaviin mielihyvän tunteisiin, ja konserteissa kerrotaan koettavan usein musiikista kylmiä väreitä. Kylmien väreiden katsotaan olevan eräänlainen mittari siitä, kuinka paljon konsertista on nauttinut. Vaikka musiikista voidaan nauttia ilman kylmien väreiden ilmaantumista, voivat kylmät väreet kertoa poikkeuksellisen hyvästä konserttikokemuksesta.

"En, en mä. En mä koe, et mä tekisin nii. Tavallaa jos aattelee, et mä menisin kuuntelemaa jotain konserttia, nii kyl mulla tavalla on niinku ajatuksena et mä haluan siit konsertista jotain. Ja ehkä se kylmät väreet on tietyl tapaa jollaki mittari siitä, et oonko mä niinku nauttinu siit musiikista. Tai toki mä voin nauttia ilman niitä kylmiä väreitäki, mut se et, onko se niinku, sellai, onko se hyvää vai onko se niinku todella hyvää. Mut, en mä ehkä mee johonki konserttii sillä tapaa aatellen, et nyt mä haluan kylmiä väreitä." (Fiona)

"No emmää tiää et onko se kylmät väreet niinku se lähtökohta et lähtee vaikka, kattomaa orkesteri tai livemusaa tai musikaalia, mutta on sillä jokin, jonkinlainen. Ku sen yhistää, ne kylmät väreet yhistää siihen et joku on hyvää ja joku vaikuttaa, ja joku tuntuu jossain. Ja varmaa sen takia sitä mennää kattoomaan vaikka orkesteria että joku vaikuttaa joltai, joku tuntuu jossain." (Hanna)

"No siis en ehkä, en oo niinku tullu ajatelleeks ehkä sillee tarkallee niitä kylmiä väreitä, et kyl niitä aina niinku tulee, mut en ehkä niitten takia, vaan sen ehkä hyvän fiiliksen. Nii kyllä mää sanoisin et jos tää niinku, tämmösii niinku konserttitilanteisii hakeutuu ehkä sillee, että sais niinku hyvää fiilistä, ja ehkä ne sit kylmät väreet on tavallaa siellä taustalla, et jos on joku hyvä konsertti, ja tietenki aina se on aivan erilainen kokemus niinku kuulokokemus, nii se aiheuttaa. Aiheuttaa sit ehkä niitä kylmiä väreitä tietyissä tilanteissa, jos on semmonen vielä että itteä miellyttää todellaki se." (Tida)

Kuuntelutilanteisiin ei myöskään hakeuduta sen vuoksi, että voisi kokea kylmiä väreitä, ja suurin osa tutkittavista kertoi, ettei kuuntele kappaleita kylmien väreiden vuoksi. Musiikkia kerrottiin kuunneltavan siitä saatavien erinäisten tunnekokemusten vuoksi, eikä nähty kylmien väreiden olevan musiikin kuuntelun tarkoitus.

”Tavallaa, mä en ehkä aattelis sitä niin että mä niinku just niiden kylmien väreiden takia sitä kuuntelisi, mut jos mä otan vaikka sen [kappaleen nimi] kuunteluun, nii mä tiän et sil on tietynlainen vaikutus muhun Ja mä... Joka on sit kuitenkin ne kylmät väreet. Mut mä en ajattele sitä nii, et nyt mä haluan kylmiä väreitä.” (Fiona)

”No en oo kyllä kuunnellu, mutta, kyllähän tuo pistää ajattelemaa, että tuota on hauska testata, että tuliskohan tästä. Kyllä mää nään et ne on aika semmosii spontaaneja loppujen lopuks ollu. Et ne on myös tullu, tulee aika yllättäen sillee. Että huomaaki että wau, että semmosia tuntemuksia. En ehkä niinku, sillee oo, aikasemmin ainakaa tarkotuksella kuunnellu. Mut on siin ehkä se, että, se on kuitenkin sitte koettu niinku miellyttäväksi biisiksi, että ne kylmät väreet on tehny siitä itelle miellyttävän biisin. Niin, sitten ehkä sen takii on ehkä halunnu kuunnella. Et se on varmaa vähä tälle tiedostamatta siellä ehkä, taustalla.” (Iida)

Toisaalta osa tutkittavista kertoi myös kuuntelevansa kappaleita sen vuoksi, että tietää niiden aiheuttavan lähes joka kuuntelukerralla kylmiä väreitä.

”No kyllä se ainaki se eka, se [kappaleen nimi], niinku sanoin nii mää monesti pistän sen soimaan jos haluan vaikuttua. Nii kyllä se on ainaki semmonen, et kyllä siinä hakee sitä, sitä niinku oi vitsi sitä tunnetta. Ja niitä kylmiä väreitä. Että kyllä sen kohalla ainaki vois sanoo nii.” (Gabriella)

5.4 Musiikkiin liittyvät tekijät

Myös kuunneltavalla musiikilla on vaikutusta siihen, koetaanko musiikista kylmiä väreitä, ja etenkin miellyttävän musiikin ja omien lempikappaleiden kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Musiikin aiheuttamiin kylmiin väreisiin yhdistettiin usein musiikin yllätyksellisyys ja odotukset. Kylmiä väreitä kerrottiin koettavan usein silloin, kun musiikissa tapahtuu jotain yllättävää tai odottamatonta, ja kuulijan odotukset rikotaan.

”Must tuntuu että siihen liittyy jotenki semmone, semmone tietynlainen yllätyksellisyys ainakin musiikin parissa, et se vähän niinku tulee jotenki puskista et on sillee että hetkonen mitä tapahtuu.” (Antti)

”Että justii että jos on vaikka joku semmonen, joku konsertti tai keikka, mikä on muutenki semmonen tosi tunnelmallinen tilanne ja hyvä fiilis siitä ja innoissaan siinä, nii sitte jos siellä

joku tulee joku tuntematon kappale vaikka jotenki yllättää jotenki tai tulee joku hieno kohta. Tai saattaa olla joku ihan pikkuki, pikku juttuki, että joku pieni filli rummuilla tai millä tahansa, tai tulee joku yllättävä sävelkulku tai stemma kuulostaa hyvältä tai joku tommonen yksittäinen pieniki juttu saattaa niinku aiheuttaa sitte sen.” (Eemeli)

Toisaalta myös musiikillisten odotusten täyttymisen kerrottiin aiheuttavan usein kylmiä väreitä.

”Sitte myös totesin noissa omissa esimerkeissä että myös odotukset. Et jos mulla on jotai odotuksia ennakoon, ja jos ne sitte täyttyy tavalla tai toisella, nii sitte niitä tulee niitä kylmiä väreitä.” (Gabriella)

5.4.1 Musiikilliset ja akustiset elementit

Lähes jokainen ennakotehtävässä esitelty kappale aiheutti kylmiä väreitä jonkin musiikillisen tai akustisen elementin kautta. Joissakin kappaleissa kerrottiin olevan useampi kuin yksi musiikillinen tai akustinen kylmiä väreitä herättävä elementti. Vain yhdessä tapauksessa kerrottiin kappaleen kokonaisuutena aiheuttavan kylmiä väreitä, eikä kappaleessa kerrottu olevan mitään tiettyä kylmiä väreitä aiheuttavaa musiikillista elementtiä. Toisessa tapauksessa katsottiin kylmien väreiden ilmaantuvan pelkästään sanoitusten avulla.

Dynamiikka	3
Harmonia	4
Huippukohta	10
Instrumentin ilmaantuminen	5
Kappaleen osan vaihtuminen	3
Laulajan/kuoron ilmaantuminen	4
Melodia	7
Pidätykset ja purkaukset	2
Rytmiikka	3
Äänimaailma	2

Kuvio 12. Kylmiä väreitä aiheuttaneet musiikilliset ja akustiset elementit.

Eniten kylmien väreiden kokemuksia aiheuttivat musiikilliset huippukohdat. Musiikillisella huippukohdalla tässä yhteydessä tarkoitetaan musiikin kasvattamista sen huippukohtaansa.

Huippukohdissa koettiin usein kylmien väreiden kokemuksia, jotka joissain tapauksissa yhdistettiin myös odotuksiin.

”Että niinku joka kertsii lähtee korkeemmalle ja korkeemmalle. Ni se, niinku ehkä siellä viimeisessä justii ku se saavuttaa sen korkeimman, lähetää vielä kerran sinne uutee, niinku ns nousuu. Niinii tota niin, ehkä siellä justii ne viimeisimmät, tota nii, tai se viimeinen, niinku säkeistö ja kertsii nii siellä ehkä niinkun tullee sitte eniten niinku.” (Carl)

”Mut siin on just sellanen aika pitkä kehittely, kehittelyjakso, mikä, mikä sitte... Toki se kehittely itessäänki ku siin on sellanen odotuksen fiilis kokoaika nii se aiheuttaa. Mut sit ku päästää siihen huippuun, se on, se on kans se just se... Et, kyyneleet silmissä sitä sitte kuuntelee.” (Fiona)

”Ku siinä on, siinä on noin suurin piirtein semmone niinku A-osa, B-osa, ja sitte se palautuu siihen A-osaan, niinku lähtee uudelleen se alun melodiakulku. Nii siinä niinkun, kasvatetaan kokoajan soitinkuvioilla ja sitte lähtään sinne viimeeseen kertsiiin. Ja siellä sitte niinkun lisätään ne kaikki äänet mitä uruist löytyy, nii se on jotenki nii mahtava kohta.” (Carl)

Instrumentin, laulajan tai kuoron ilmaantumista musiikkiin pidettiin myös usein kylmiä väreitä aiheuttavana musiikillisena tekijänä. Instrumentin tai laulajien ilmaantumista musiikkiin mainittiin yhteensä yhdeksän kertaa kylmien väreiden aiheuttajana.

”Ja siinä niikun alkuun lähtee se yksittäinen viulu, niinkun hennon urkusäestyksen mukana. Sitte sillee on niitä kohtia, tota niin, joissa niinku urut lähtee hyvin matalasti ja voimakkaasti mukaan.” (Carl)

”Tässä kappaleessa on erityisesti yksi kohta missä on käyrätorvilla synkooppi. Ja se yks synkooppi siin koko biisissä on tavallaa se, mikä, mikä on, on sellanen... The juttu. Sen biisin suola mulle. Toki se melodia on muutenki hieno, mut ne niinko käyrätorvet siinä kohassa tekee siitä täydellisen. - - - Se on ehkä niinku, se kappale on, on sillee jo... Aika huipussaan siinä kohtaa. Ja sitte ne käyrätorvet tulee sisää sillä synkoopilla. Ja se, se on jotenki sellanen... Ei fanfaarimainen vaa, se on joku... Mä en oikee osaa selittää sitä, se... Mikähän se olis... Majesteetillinen, nii.” (Fiona)

”Öö, siinä vaihees, siinä lähtee eka se tuota, ku se lähtee se komppi käyntii ja sit lähtee se [laulaa] ja sit ku lähtee ne käyrätorvet [laulaa]. Käyrätorvet, niistä se tulee joka kerta, se melodia on nii mahtava, käyrätorvi on yks mun lempisoittimia, niinku soundillisesti, nii siitä se on, niinku melkein joka kerta tulee aina.” (Hanna)

”No, mää luulen et siin on ehkä kaksiki kohtaa. Eli ehkä se alku, siinä lähtee yksi laulaja, tai laulaa sooloa. Nii se kohta.” (Iida)

Myös melodian kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Melodian voitiin katsoa olevan kaunis tai tunteikas, joka voi herättää esimerkiksi vaikuttuneisuuden tunteita. Melodian mainittiin herättävän kylmiä väreitä myös silloin, kun kyseessä oli korkea, ajallisesti pitkäkestoinen soitettu tai laulettu sävel.

”Voi se vaihella sillain, mut et tavallaa se semmonen, se pääteema ku se lähtee sillai nousemaa sitä, semmosta kolmisointukuviota siinä, ni se on niinku tosi. Kaikessa yksinkertaisuudessaan niinku tosi hieno.” (Ben)

”No ainaki musta tuntuu et se on niinku ihan puhtaasti se, jotenki se, päämelodia, joka aiheuttaa mulle sen, että jotenki se on tosi semmonen, tunteikas, jos näin voi sanoa...” (Eemeli)

”Sitten yks kans mikä aiheuttaa, nii on niinko korkeet äänet. Tietenki puhdasta. Ja sitte niinku niitten korkeitten äänien semmoen pidätys. Et sä, mä en tiä onko se niinku oikee sana, mut et sä niinku pidät sitä ääntä siellä.” (Daniella)

Akustisista elementeistä dynamiikan katsottiin olevan kylmiä väreitä herättävä tekijä musiikissa. Dynamiikassa tapahtuvien vaihteluiden katsottiin olevan se tekijä, joka voi herättää musiikista kylmiä väreitä. Usein dynamiikasta nostettiin esille sen yllättävät vaihtelut, joiden etenkin katsottiin olevan kylmiä väreitä herättävä tekijä.

”Nii se niinku soljuu tosi hienosti, ja siin on semmosia dynaamisia vaihteluita, mikkä niinku, siinä on semmonen alkupuoli ja loppupuoli, nii sit siin tapahtuu semmonen dynaaminen, ja monestikki niinku nois kappaleis se dynamiikka, niinku tosi usein aiheuttaa sen, et jos tapahtuu äkillinen joku dynaaminen muutos. - - - Siin tapahtuu semmone rytminen ja dynaaminen muutos, ja se on jotenki niinku tosi vaikuttava, ja siit tulee oikee semmone, iso väre, värähdys sillai.” (Ben)

”Jos niinku lähetään kasvattamaan semmosta niinkun, ns sitä h-hetkeä, nii sitte siellä on joku todella hieno melodiasointukulku tai sitte on justiin voimakas semmonen, tota niin, dynamiikkavaihdos, nii se on todella niinku, semmonen mikä iskee.” (Carl)

”Nii ehkä semmonen siihe liittyy, ja sit kuitenkin siin on, siin kappaleessa ne rakenteet vaihtuu, et siel tulee, tai aika yllättäviäki rakenteen muutoksia ja sit dynamiikan vaihteluita, nii se oli jotenki semmonen et se ehkä aiheutti semmosia soittamalla tosi vahvasti, et sit viel ku ite, ite vielä luo sen musiikin, nii sitä kautta sitten jotenki, jotenki siitä sitte, tuli semmosii kylmiä väreitä.” (Iida)

Kaksi tutkittavaa valitsivat saman kappaleen ennakkotehtävään, joka kertoo osittain musiikillisten elementtien merkityksestä kylmien väreiden kokemuksessa. Molemmat tutkittavat kertoivat kappaleen viulumelodian aiheuttavan kylmiä väreitä.

”Ja siinä niinkun alkuun lähtee se yksittäinen viulu, niinkun hennon urkusäestyksen mukana. Sitte sillee on niitä kohtia, tota niin, joissa niinku urut lähtee hyvin matalasti ja voimakkaasti mukaan.”
(Carl)

”No se viulu tietenkä. Se itkevä ihana viulu, mikä siinä on. Ja sehän on nii kaunis melodia ja se on, oi ku se on kaunis kappale.” (Hanna)

5.4.2 Musiikillisten taitojen ihailu

Musiikillisten taitojen ihailun kerrottiin olevan yksi kylmiä väreitä herättäneistä tekijöistä. Musiikillisten taitojen arvostaminen oli osa-alue, jonka tuloksia en osannut odottaa, enkä näin ollen itse kysynyt musiikillisten tekijöiden arvostamisen yhteydestä kylmiin väreisiin millään tavalla haastattelun aikana. Osallistujat itse toivat musiikillisten taitojen arvostuksen esiin kylmien väreiden herättäjänä, ja niitä kertyi yllättävän suuri määrä, sillä 38 % kappaleista mainittiin musiikillisten taitojen aiheuttaman ihailun tunteita ja edelleen kylmiä väreitä. Tässä tutkielmassa laulajan äänen katsottiin olevan tekijä, joka aiheutti eniten kylmien väreiden kokemuksia musiikillisista taidoista.

”Siis se laulajan ääni on jotain nii upeaa ja kaunista.” (Eemeli)

”Ja sit se laulaja, - - - lauluääni kans niinku, aina on siinä biisissä varsinki tehny ison vaikutuksen.” (Ben)

”No mun mielest tää on sellanen just, lauluyhtyeelle tehty, myös tosi hyvä sovitus. Jota on kiva kuunnella sen vuoksi että niitten, niitten laulajien äänet niinku myös sopii hyvin yhteen.” (Iida)

Laulajien taitojen lisäksi usein musiikista arvostettiin myös soittajien suorituksia. Soittajien taitavuus näyttäisi herättävän mielihyvän tunteita, jotka voivat mahdollisesti herättää myös kylmiä väreitä.

” - - - jälleen kerran must tuntuu et iso tekijä on se et sitä on miellyttävä kuunnella ku siellä on nii hyvä bändi, et siellä esimerkiksi [nimi] soittaa rumpuja, joka on yks maailman parhaita rumpaleita, niinku tämmösissä sessiohommissa Et sitä, sitä on kyllä ilo siinäki mielessä kuunnella, ja varmaa siinäki just se, että mite hyvin kaikki palaset niinku lokahtelee paikalle, nii on semmonen mikä, mikä jotenki sitä aiheuttaa, niitä kylmiä väreitä.” (Antti)

”Ja, jotenki musta, no muutenki tää on siis, tää bändi yks mun uusia suosikkeja. Nii tässä bändissä muutenkin, yhisty musta tosi hienosti se niinku, samalla se, soitto ja sen taitavuus - - -.” (Eemeli)

Laulajien ja soittajien taitojen arvostamisen lisäksi musiikissa arvostettiin tuotantotyötä, sovitusta, säveltäjää ja sävellystä, orkestraatiota sekä musiikkia itsessään. Esimerkiksi sävellystyön arvostaminen voi aiheuttaa kuulijassa voimakkaitakin ihailun tunteita, jotka voivat osaltaan aiheuttaa kylmiä väreitä.

”Sen mä muistan tosta, tosta kyseisestä teoksesta, et edellinen kerta ku mä kuuntelin tota, nii sillon mua jotenki... Niinku ei eilen vaa sitä edellinen kerta, nii mä liikutuini tosi vahvasti siitä, et kuinka hienoo musiikkia. Tai miten niinku joku on pystynyt, pystynyt luomaan jotenki niinku mulle täydellisen teoksen. Et kuinka joku, jossakin ihmisessä on niinku sisällä ollu tota, se kyseinen teos. Ja että kuinka suuri vaikutus musiikilla on.” (Fiona)

”Ja jotenki niinku kaikki soundit siinä niinku sulautuu älyttömän hyvin yhtee, et se on tosi hyvin niinku tuotettu. Ja must tuntuu et se ehkä jotenki oli se mikä aiheutti sen semmosen wow-hetken siinä että, että niinku sitä ei jotenki osannu tulkita ees soittimiksi, koska se oli vaa jotenki semmosta soivaa massaa.” (Antti)

Musiikin tekijöiden arvostus nähtiin myös ensisijaisena kylmien väreiden aiheuttajana. Kysyttäessä sitä, mikä kappaleessa aiheuttaa kylmiä väreitä, osallistuja vastasi:

”Tota, siis, mun mielestä täs kappaleessa ensinnäki on ihan mieletön se orkestraatio, se on niinku, pelkkää hunajaa.” (Hanna)

5.4.3 Uuden musiikin merkitys

Tämän tutkielman tulokset viittaavat siihen, että sekä tutusta että ennestään tuntemattomasta musiikista voitiin kokea kylmiä väreitä. Ennakkotehtävässä pyydetyn ohjeen mukaisesti osallistujat kuuntelivat uudestaan kappaleita, joiden muistivat herättäneen aiemmin kylmiä väreitä. Osallistujat kokivatkin 56 % ennestään tutuista kappaleista kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Kuitenkin myös uuden musiikin kuuntelukokemukset nousivat suureen rooliin, mikä oli odottamaton tutkimustulos. Useat osallistujat korostivat valitsemansa kappaleen ensimmäistä kuuntelukertaa, joka oli jäänyt vaikuttavuudellaan tai episodisen muiston kautta vahvasti mieleen. Vaikuttavaan, ensimmäiseen kuuntelukertaan kerrottiin myös liittyvän usein kylmien väreiden kokemuksia. Joissain tapauksissa kylmien väreiden kokemusten katsottiin jopa ilmenevän etenkin uuden musiikin avulla. Tutkielman tulokset korostivat uuden musiikin merkitystä, joka on osittain ristiriidassa aiempien tutkimusten kanssa.

”Sit se laitto ton biisin soimaa, ja mää ne niinku, must tuntu et mää en pysty liikkumaan, koska mää olin aivan sillee et mitä tapahtuu, mikä, mikä tää on ja. Jotenki niinku must tuntuu että, etenki se soundimaailma, siinä introssa oli jotenki nii vangitseva että, että niinku, se oli vaa semmosta että oli aivan jotenki jähmettyny ja tuli kylmiä väreitä ja olin sillee että mä en oo ikinä kuullu mitää tämmöstä ja tää on jotenki tosi... mystistä.” (Antti)

”Ja se mulla justiin, niinkun monissa tilanteissa se liittyy siihen ensimmäiseen kertaan. Sitte ku sitä kappaletta kuuntelee, nii sitte mää taas alan niinkun musiikillisesta näkökulmasta miettimään, niinkun soittotyylä ja tämmöstä näin. Että monesti se lähtee sinne, että se ensimmäinen vaikutelma, se on monesti ollu iskevä.” (Carl)

Tutkielman tulokset viittaisivat myös siihen, että kappaleesta voidaan kokea kylmiä väreitä silloin, jos sen edellisestä kuuntelukerrasta on mennyt jonkin aikaa. Usein kerrottiin, että kappale, joka aiheutti kylmiä väreitä, oli myös sellainen kappale, jota ei kuunneltu säännöllisesti. Kerrottiin myös, että mikäli kappaletta kuuntelee usein, voi se herättää yhä vähemmän tunteita ja kylmiä väreitä.

”Senhän, niinku kaikki ketkä niinku vähänkää enempää niinku sillai, on musiikin kans tekemisis ja näi nii tietää sen et kaikkeen niinku kyllästyy, myöskin niinkun. Ku jos kokoajan jotakin yhtä diggailee ja fanittaa niinku ni, ni tota, sehän meinaa sillon sitä et, et sää et enää sillon saa sitä siitä. Niinku, et sun huomio kiinnittyy muihin asioihin, ku sä muka oot kuuntelevinas jotaki musaa tai kiinnität johonki muuhun asiaan huomiota, nii ei se sillon, ei se sillon tuu semmonen.” (Ben)

”Joo, se on kans aikalail sellane, yhekskyt prossaa kuuntelukerroista tuottaa sen [kylmät väreet], näin karkee arvio. Mut samoin ku se, se tota noinnii, tai se [toisen kappaleen nimi], ni se ei kans oo sellane kappale mitä mä niinku jatkuvasti kuuntelin.” (Fiona)

Myös kylmien väreiden ilmaantumista perusteltiin sillä, että kappaleen edellisestä kuuntelukerrasta oli kulunut jo jonkin aikaa, mikä mahdollisti kylmien väreiden tulemisen.

”On vaa, siis, tietyllä tavalla, ehkä saattaa myös itseasiassa olla, että mää oon kuunnellu viime aikoina noita edellisiä kappaleita ehkä jonku verran. Toisin ku tämä oli taas semmonen että mää en ollu hetkeen taas ehkä kuunnellu tätä.” (Eemeli)

Tulosten mukaan voitaisiin päätellä, että uusi musiikki aiheuttaa kylmiä väreitä sen yllättävyyden avulla. Uusi musiikki voi rikkoa kuulijan odotuksia, ja näin ollen tarjota kylmien väreiden kokemuksia. Musiikinopettajaksi opiskelevat voivat kiinnittää musiikissa nopeasti myös huomiota muihin musiikillisiin tekijöihin, joka voi osaltaan myös estää kylmien väreiden kokemuksen. Kappaleisiin voi myös kyllästyä, jolloin ne eivät enää tuota kylmien väreiden kokemuksia yhtä useasti, kuin ennen.

5.5 Sosiaaliset ja yhteisölliset tekijät

Kylmien väreiden kokemukset voivat liittyä myös yhteisöllisiin ja sosiaalisiin tekijöihin. Kappaleen sisältämien sanoitusten ja sanoman kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä, ja näihin liittyi usein jokin sosiaalinen tekijä. Kappale voi aiheuttaa kylmiä väreitä herättämällä kuulijassa tunteita. Yleisemmät kylmien väreiden kanssa esiintyvät tunteet olivat tutkielman tulosten mukaan nostalgian, haikeuden sekä ilon tunteet, jotka liittyvät vahvasti myös sosiaalisiin prosesseihin. Kylmiä väreitä herättävä musiikki aiheutti usein myös empatian tunteita, jotka liittyvät juuri sosiaalisiin prosesseihin.

5.5.1 Sanoitusten ja sanoman merkitys

Sanoitusten ja sanoman merkitys kylmien väreiden ilmaantumiseen koettiin hyvin yksilöllisesti. Ennakkotehtävään valituista kappaleista 23 sisälsi sanoituksia, joista 11 kappaleessa katsottiin sanojen vaikuttaneen kylmien väreiden ilmaantumiseen. Osa tutkittavista koki, että sanoitusten ja sanoman merkitykset ovat hyvinkin suuret kylmien väreiden ilmaantumisessa. Koettiin, että yleensä juuri sanoitukset ovat yksi suurimmista kylmiä väreitä herättävistä tekijöistä. Esimerkiksi hyvin kirjoitetut sanoitukset koettiin tekijäksi, jotka voivat aiheuttaa kylmiä väreitä.

”No sanat. Sanat on niinku mulle aika tärkeä. Mm... Niitte ei tarvi olla varsinaisesti koskettavat, siis sillä lailla niinku tunteisii vetoavat, vaa riittää että ne on jollain lailla nerokkaatki, tai tosi hyvin tehty, nii seki riittää vaikka sanoma sinänsä ei ois mittää ihmeellistä.” (Gabriella)

Sanoituksista nostettiin esille tiettyjä yksittäisiä lauseita, joiden koettiin usein aiheuttavan kylmiä väreitä. Toisaalta kerrottiin myös kappaleen sanoman olevan kokonaisuutena tekijä, joka saattoi herättää kappaleesta kylmien väreiden kokemuksia.

”Aa, se tulee siinä ku se lähtee se, onkohan se kolmas säkkeistö. Öö, et se on just jotenki sillee itkeny ja ollu sillee hirmu surkeena ollu, ja itkeny. Ja sit se laulaa siinä et ’And still I dream he’ll come to me and we will live a years together. There are dreams that cannot be, there are storms we cannot weather.’ Nii se on jotenki semmonen, se on nii hirmu voimakas kohta. Et se on joko se tai sitten, ku se tulee, siinä aika lopussa se ’But there are dreams that cannot be’ ja sit se on semmonen korkea, pitkä ääni. Nii siinä. Et jompikumpi näistä.” (Hanna)

Siinä se, öö, sanoma jotenki, kolahtaa muhun tosi kovaa. Se on semmonen, tuota, tai joo sanoma kolahtaa kovaa. Sit se vähä niinku myös se biisi kasvaa kokoajan silleen, asteittain. Että on niinku tokassa versessä, ehkä, siellä on jo vähän jousia taustalla. Ja, sitten millon se kaikki räjähtää ja

kylmien väreiden aalto vaan hyppää (naurahtaa), on tuota c-osan alku, ku sillon se vaan kasvaa se biisi sen kohokohtaan, ja sillon tulee ne sellaset lainit, jotka kaikista eniten musta kitetyttää sen, biisin sen pääsanoman.” (Eemeli)

Kappaleet, joiden kohdalla tutkittavat kertoivat kokeneensa kylmiä väreitä juuri sanoituksista, sisälsivät voimakkaita epätoivoa, surua ja rakkautta kuvaavia lyriikoita, jotka herättivät kuulijassa myös vahvoja tunteita.

”Tää on siis semmonen myös et mää oon ite laulanu tätä, ja mulla on tullu niinku kerran itse laulaessa tätä, niinku kylmät väreet. Ei nyt siitä että oisin laulanu jotenki kauheen kauniisti, ei nyt oo ollenkaa sellanen, vaa musta tässä on niinku se teksti nii kauheen voimakas, täs kappaleessa. Ja semmonen niinku... Se on nii jotenki järkyttävän surullinen. Ja semmonen epäonninen. Siinä ei oo, niinku, toivoo oikeestaan ennää sillee ollenkaa, ja vähä, vähän tuota sitä ommaa tyhmyyttä kirottaa ja sillee, et jotenki se teksti on nii voimakas.” (Hanna)

”Se oli kyllä sellanen tosi mahtipontinen, se, se niinku biisi, ja sit ne kaikki sanat, sanotukset ja kaikki tämmöset niinku kertoo tavallaa siit niinku... Inhimillisestä, niinku tavallaa surusta ja siitä niinku sillai että ku... Ku aikaa kuluu niinkö nii läheiset, läheisiä ei enää ole niinku yhtä paljo niinku siinä joulupöydässä. Niinku ihmiset lähtee pois ja niinku, siinä on niinku tavallaa se, se just semmone, menetyksen tunne, niinku mikä, mikä niissä sanotuksissa niinku kans, voimistaa sitä just, sitä just sitä tunnetta siinä.” (Ben)

Usein myös koettiin, etteivät sanoitukset irrotettuna musiikillisesta kontekstistaan olisi aiheuttaneet kylmiä väreitä. Sanojen ja musiikillisten elementtien yhdistelmän katsottiin olevan yhdessä ne tekijät, jotka aiheuttivat kylmien väreiden kokemuksen.

”Kyllä mää väittäisin et se on niitten se yhistelmä. Jotenki aika vahvasti, koska musta tuntuu että jos mää vaan lukisin tämän, no vaikka nyt äsken sanoin että sinänsä jostain runostaki vois tulla vähä semmosia samanlaisia tuntemuksia, nii must tuntuu että ei se vaa ois nii vahva, jos ois pelkästää ne sanat.” (Eemeli)

”Kyllä osa, osat sanat on niinku semmosia, justii siinä lauletaan jossaki että, niinkun hyvin voimakkaita sanoja, siinä oli että 'ammoin marssimme kahden, tulta löi taivas ja maa. Rannoilta äänisen aallon'. Näin niinku hyvin semmosia mielikuvia sytyttäviä sanoja. Siihen vielä yhdistettynä justii musiikki. Se taustakuoro, nii se luo semmosen kokonaisuuden sitte niinku lopuksi, mikä sitte laukasee sen, niinku, kylmän väreen.” (Ben)

Toisaalta osa osallistujista taas koki, että sanat eivät lähtökohtaisesti koskaan vaikuta kylmien väreiden syntymiseen. Heidän mukaansa musiikilliset elementit ovat pääasiassa kylmien väreiden aiheuttajia.

"Öö... Nyt niinku nopeesti ku ajattelen, nii sanon että en [koe kylmiä väreitä sanoista]. Vaikka mää tykkään kuunnella sanoja, vaikka mä tykkään selvittää mistä siinä laulussa kerrotaa, nii mää en silti koe et ne on ne sanat, mitkä aiheuttaa. Et se on pelkästää sit se niinku ääni." (Daniella)

"Ku mullahan nyt, itseasias, nii kaks noist esimerkeist jota mulla oli, sanoi sulle, nii oli instrumentaalibiisejä. - - - Ja sit se kolmas on italiaa, mitä mä en ymmärrä kieltä. Et mulle se liittyy usein siihen musiikkii enemmän ku sit lyriikoihin." (Fiona)

5.5.2 Tunteiden merkitys

Tunteet olivat usein kappaleiden tekijä, jonka kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä. Tässä tutkielmassa nostalgian kerrottiin usein olevan tekijä, joka aiheuttaa musiikista kylmiä väreitä. Musiikki herätti kuulijassa usein vahvoja tunteita ja nostalgian tunteita. Voitiin myös kokea, että mikäli musiikista voitaisiin saada kylmiä väreitä, täytyy kappaleen olla jollain tapaa itseä koskettava, ja herättää liikituksen tunteita.

"Ja ehkä tähän liittyy tietyllä tavalla myös niinku, must tuntuu että nostalgia saattaa liittyä. Ja semmonen tietynlainen tuttuus ja turvallisuus, joka aiheuttaa isoja tunteita, tässä tapauksessa kylmiä väreitä." (Eemeli)

"Jotenki, mä en tiiä, jotenki ehk itel tuntuu että ne liittyy joko siihen niinku, sellasii nostalgisii fiiliksii, tai sitte sen musiikin täytyy olla, mikä nyt on varmaa ihan normaalia, varmaan kaikilla se on nii. Tai sitte et se musiikki on nii koskettavaa." (Fiona)

"No, ehkä siinä on se niinku ku sen on pienenä kattonu sen [elokuva], ja tota, sit siin on niinku nii suuri nostalgia ylipäättänsä siinä elokuvassa, ja sit siinä soundtrackissä. Ja tuota, niin, mää veikkaan et se menee sinne niinku nostalgian puolelle tän biisin kohalla." (Hanna)

Usein kerrottiin kylmiä väreitä koettavan myös kappaleista, jotka herättivät haikeuden, myötätunnon tai empatian tunteita, jotka liittyvät vahvasti myös sosiaalisiin prosesseihin.

"No ehkä semmone niinkun, haikeus siitä, että periaatteessa niinkun, meidän ikäsenä nii oli sodassa ja silleen, että niinku minkälainen niillä oli se, osilla lapsuus tai nuoruus. Nii ehkä sitä kautta semmonen niinku, haikeus ja myöski sympatia, niinku heitä kohtaan. Ja arvostus nousee mieleen." (Carl)

"Ja tässä on niinku vielä semmonen tarina, että se nainen joka soittaa sitä sooloa, nii hänellä oli unelma et hän ois ammattisoittaja, mut sit se oli sairastunu, ja nyt hän pääsi soittamaan tämän orkesterin kanssa tämän kappaleen ja tämän soolon, et siinä on kans niinku... Et se live-veto on

muutenki mieletön mut sit ku siihen yhistetää vielä tollane kauheen tunteeellinen ja voimaannuttava tarina, nii sit se on vaa kylmää värettä pitkin kroppaa koko aika.” (Hanna)

Isänmaallisuuden tunteet yhdistettiin myös tässä tutkielmassa kylmien väreiden kokemuksiin. Tiettyjen kappaleiden katsottiin herättävän suomalaisuuden sekä isänmaallisuuden tunnetta, joiden katsottiin olevan osittain kylmien väreiden aiheuttajina. Isänmaallisuuden tunteet voivat myös liittyä yhteisöllisiin tekijöihin.

”No siihen herää vahvasti justii sen niinkun, tota niin, niinkun, mitehnän mää sen sanosin. Ei ehkä niinku isänmaallisuus niinku sotaan liittyvässä kontekstissa, mutta justii se isänmaallisuus, että haluttii päästä sieltä niinku Venäjän sorron alta, jotenki se, niinku semmonen isänmaallisuus. Siihen niinku liittyy paljo.” (Carl)

”Siihen liittyy joku sellanen niinko... Suomalaisuuden fiilis, Sibeliukseen nyt ylipäättään varmasti muutenki. Mutta... Varsinki itsenäisyyspäivänä mulla on tapana kuunnella tosi paljon niinku, isänmaallista musiikkia.” (Fiona)

5.5.3 Mielikuvat ja visuaalisuus

Tutkielman tulosten mukaan myös mielikuvat vaikuttivat kylmien väreiden kokemuksen ilmaantumiseen. Mielikuvia koettiin musiikillisista tekijöistä, kuten esimerkiksi melodiasta. Lisäksi esimerkiksi kappaleen nimi saattoi herättää mielikuvia. Mielikuvat olivat joko konkreettisia mielikuvia esimerkiksi erilaisista tapahtumista, joista kappaleen tarina kertoi, tai abstrakteja mielikuvia esimerkiksi väreistä ja tunnelmasta.

”Nii justii siinä, tota noin, on se että mihin tilanteeseen se [säveltäjä] teki sen, että se kuvastais sitä vapauden kaipuuta, ja päästäs sieltä sorron ien alta, ja. Ja silleen niinku justii semmonen vahva mielikuva aina nousee siitä, että nyt sieltä noustaan, ku se lähtee nousemaan se melodiakin. Siihen yhistyy se mielikuva todella vahvasti.” (Carl)

”Nii siinä kohtaa mää yleensä aina kuvittelen et miten se yleisö vois lähtä mukkaa siihen, ja se saa mussa yleensä aikaan ne kylmät väreet. - - - Joo, tässä biisissä se on kyllä iso osa se, että, että sitä kuvittelee sitä porukkaa sinne - - -.” (Gabriella)

”Mut et sit jos niinku semmosia jotaki abstraktimpia, niinku mielikuvia niinku, jonkunäkösiä väriaistimuksia kyllä, kyllä niinku kokee sillai et se tosi niinku tummaa. Jotenki tosi tummansävystä se orkesteri kontrastina siihen sen kontratenorin, niinku korkeeseen ääneen. Mut et se, se tummasävyyssyys niinku, semmone... Ja jotenki semmonen... Semmone öinen tunnelma jotenki tuntuu olevan siinä koko, koko sävellyksessä läsnä.” (Ben)

Myös visuaalisuudella todettiin olevan merkitystä kylmien väreiden kokemuksissa. Moniin esimerkkikappaleisiin liittyi jokin visuaalinen tekijä, kuten esimerkiksi elokuva tai video. Visuaalisten tekijöiden katsottiin osaltaan myös aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksen. Joissain tapauksissa koettiin, että ilman kappaleeseen liittyvää visuaalista tekijää kylmiä väreitä ei olisi koettu ollenkaan.

”Ehkä se kummiski on, etenki tuossa jossa on sotaveteraanit mukana, kun näkee sen sotaveteraanirivistön, siellä on se tuhat. Ehkä siinä tilanteessa se kyllä niinkun on tärkeä se visuaalinenkin.” (Carl)

”Et sit mä kans sit mietin kans sitä että, että liittyykö kanssa yleensä sitte joku muisto, tai joku niinku visuaalinen kuva siihen joka täydentää sitä, niinku kylmien väreitten kokemista sitte sen musiikin kautta, tai muuta.” (Daniella)

”Ja tästä tulee, et jos mää katon sen, niinku [laulajan] vedon siinä leffassa, mutta ei sillee et kuuntelisi vaikka Spottarista [Spotifystä], ilman sitä kuvaa.” (Hanna)

5.6 Muistoihin liittyvät tekijät

Tässä tutkielmassa useat kappaleet herättivät kuulijoissa vahvoja muistoja. Kappaleen herättämät muistot olivat luonnollisesti tutkittavilla eri tyyppisiä, eikä niiden väliltä löytynyt mitään selkeää yhteistä tekijää. Kuitenkin esiin nousi muistot, jotka liittyivät kappaleen ensimmäiseen kuuntelukertaan, joka oli jäänyt mieleen esimerkiksi kappaleen vaikuttavuuden vuoksi.

”Mä muistan kun mä oon kuullu ton, mää lainasin [kaupungin] pääkirjastosta, mää en muista vaa kuka sen on julkassu, mut se oli tupla cd. - - - Varmaa suurinpiirtein, vähä alle kaksyt vuotta sitte. Nii tota, kyl mää koin niinku hyvin, hyvin voimakkaasti ku mää kuuntelin sen koko tupla cdn läpi sillon. Joo, ehdottomasti. Et sillon jo heti kiinnitin huomiota tähän nimenomaseen kohtaan.” (Ben)

”Ja tää on nyt siis se et mistä mää muistan ku mää oon ekan kerran tämän kuullu. Mää oon ollu 13, ja tota sillon oli vielä, mää muistan että mää olin [artistilta] kuullu yhen biisin, - - - ja mä olin kävelemässä illalla kotia, ja oli semmonen pimmeä syksysää.” (Hanna)

Kylmiä väreitä herättävät kappaleet voivat herättää myös muistoja aiemmista elämäntilanteista.

”Kyllä täst tulee aika paljo muistojaki. Aa... tää, tää oli mulle tosi tärkeä levy pitkän aikaa, ja on siis edelleen. - - - Mutta oli kyllä semmonen tärkeä voimavara tää levy, et mää kuuntelin tän koko levyn siis, kannesta kanteen, pelkästään tätä biisiä, oikeestaan joka päivä, ja monesti

useamman kerran päivä. Et siitä tuli semmonen rituaali, ja mää joskus jopa laitoin sen yöksi soimaan ku mä menin nukkumaan, ja se oli niinku semmone, turva.” (Antti)

”Joo kyl mulle tulee tosi paljo tosta aina mielee se [konsertvatorio]aika. Et sillon ku mää oon sieltä kirjastosta, niinku bongannu ton levyn, ja. Ja niinku just, just sitä kaikkea opiskelijaelämää siellä, ja, näin.” (Ben)

Kappale voi herättää musiikin avulla muistoja, jotka herättävät edelleen tiettyjä tunteita kuulijassa. Nämä muistot ja niiden aiheuttamat tunteet voivat yhdessä aiheuttaa myös kylmien väreiden kokemuksia.

”Joo, kyllä. Se palaa se muisto, se muisto sieltä. Ja se on ehkä vielä semmonen muisto jota niinku haluaa muistella ja se on semmone et se tuo semmosen rauhan tunteen, koska se on aina kun me koristellaa se kuusi, nii se on semmone niinku, ollaan perheen kanssa yhdessä.” (Daniella)

Muistot koettiin myös kylmiä väreitä herättäväksi tekijä musiikissa. Musiikki voi herättää kylmiä väreitä herättämällä muistoja liittyen esimerkiksi henkilöihin tai tilanteisiin. Näin ollen muistoihin ja kylmien väreiden kokemukseen voi liittyä myös sosiaalinen aspekti.

”Ehkä alussa oli, ku rupes sitte mietti et no, mikä se on se just se ku piti pohtii sitä, no mitä ne on ne kylmät väreet. Mutta sitte ehkä sen kautta, niinku, ku ajatteli et no mikä mulle tuottaa niinku tavallaa mielihyvää siinä musiikissa, nii sitä kautta. Et mitkä ne on ne kappaleet mitkä mulle tuntuu, niinku et on jääny vaikka jotenki tosi vahvasti mieleen. Jonku elementin takia tai jonku vaikuttavuuden takia tai muiston, just niinku se [kappale]. Et sit mä kans sit mietin kans sitä että, että liittykö kanssa yleensä sitte joku muisto, tai joku niinku visuaalinen kuva siihen joka täydentää sitä, niinku kylmien väreitten kokemista sitte sen musiikin kautta, tai muuta.” (Daniella)

”Mut ehkä tohonki niiku, voi viel mun mielest ehkä semmonen niinku, jotku muistot myös herättää [kylmiä väreitä], et jos on kuunnellu, niinku vaikka jonkun kanssa, vaik ei yhtäkkii niinku muistaiskaa sitä, mitä on kuunnellu, nii kyl mää mietin et tohon kyl ehkä kuitenkin liittyy semmonen niinku muistokokemus, mut mää en osaa yhtää niinku sanoo, tai muista et mikä se oli. Mutta - - - joissain biiseissä se saattaa niinku semmoset niinku muistot vaikka jos on niinku, ku liittyy johonki tietty tilanteeseen tai, muuhun, varsinki ehkä johonki hyvään tilanteeseen, tai voi olla joku siis haastavakin elämäntilanne ollu. Sit jos kuuntelee sitä biisii, nii ne saattaa tulla ne tunteet pintaan, sieltä muistoista.” (Iida)

5.6.1 Musiikin merkityksellisyys

Sekä henkilökohtaisen merkityksen sisältävistä että merkityksettömistä kappaleista voidaan kokea kylmiä väreitä. Tutkielmassa kahdeksan kappaleen kerrottiin pitävän sisällään selkeitä

henkilökohtaisia merkityksiä. Nämä merkitykset ilmenivät esimerkiksi siten, että ne olivat jollain tavalla vaikuttaneet omiin musiikillisiin tekemisiin.

”Se on oikeestaan se tilanne missä mää kuulin ton ekan kerran, ja se, se on ollu semmone hetki mikä, mikä määritti mua paljo ihmisenä, koska tavallaan se niinku, ajo sinne musiikin pariin sitte eri tavalla, tai toimi semmosena lähtölaukasuna.” (Antti)

Musiikkiin liitetyt merkitykset liittyivät usein myös muistoihin. Tutkielman tuloksista kävi ilmi, että useista henkilökohtaisen merkityksen omaavista kappaleista kerrottiin koettavan lähes jokaisella kuuntelukerralla kylmiä väreitä.

”Siinä kyllä niinku on, on niinkun melkeen poikkeuksetta aina ku kuunnellu sen, nii kokenu hyvin voimakkaita [kylmiä väreitä]. - - - No kyllä se niinku sillain nuitten muistojen kautta on semmonen merkitys, hyvinki, hyvinki suuri. Että tota... Nii, ei mul oikee sellasta kovin, kovin semmosta tarkkaa merkitystä osaa sanoo, mutta. Se niinku... Tavallaa se, voi sanoo et on se sillain niinku merkityksellinen, et on se niinku vaikuttanu siihen, mil tapaa mää ite teen musiikkia, myöskin. Joo, kyllä.” (Ben)

”Siihen on esim... Tavallaa sellanen, tunneside, joka liittyy, liittyy mun pappaan. Pappa ku kuoli, nii sen hautajaisissa soi, soi sen lempiaaria, joka ei oo siis tää sama, mutta, mutta sen jälkee mä kuuntelin aika paljon sitä kyseistä aariaa, joka oli siel papan hautajaisissa. - - - Ja, ja sitte, tästä [kappale], on tullu sit sen jälkee, jälkee mun, ehoton suosikki, lempiaaria.. - - - Ja jollaki tapaa, se niinku aina, aina tuo sitte, papan mieleen. - - - Eilen mä kuuntelin sen uuestaa, ja kyllä eilen tuli. Toki mä keskityin siihen niinku hyvin, hyvin voimakkaasti. Mä sanoisin et ehkä niinku about... yhteyksyt prossaa niistä kerroist ku mä kuuntelen sen nii tulee kylmiä väreitä.” (Fiona)

Toisaalta myös koettiin, että suurimmalla osalla kylmiä väreitä aiheuttavilla kappaleilla ei ole mitään suoranaista merkitystä. Kappaleet koettiin itseä miellyttäviksi kappaleiksi, jonka vuoksi ne aiheuttivat kylmiä väreitä.

”Ei kyllä mikkää niistä sen kummemmin, ku että mää vaa tykkään niistä kovasti. Mut ne ei, ne ei mikkää niistä, ei oo mitää, nostalgiaa, ei oo mitään, ei tuu ketää mieleen tai - - - Et ei niissä kyllä oo mittään niinku semmosia merkityksiä, että vois sanoa.” (Gabriella)

Kylmiä väreitä voidaan siis kokea sekä merkityksellisistä että merkityksettömistä kappaleista. Tämän tutkielman tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että merkityksellisistä kappaleista voitaisiin mahdollisesti kokea useammin kylmiä väreitä kuin vähemmän merkityksiä sisältävistä kappaleista.

5.7 Laulamisen ja soittamisen merkitys

Tutkielman tulosten mukaan myös laulamalla ja soittamalla voidaan kokea kylmiä väreitä. Sekä laulamiseen ja soittamiseen yhdistettiin varmuus; mikäli toiminta tuntui varmalta, voitiin kylmiä väreitä myös kokea. Jännittämisen kerrottiin usein olevan tekijä, joka estää kylmien väreiden ilmaantumisen sekä soittaessa että laulaessa.

”Et se vaatii niinku semmosen jonku, et vaikka siinä laulamisessa on tullu, nii siinä on ollu nii suuri varmuus jos itellä et kyllä mää tän osaan ei mulla oo mitää hätää, et sit on voinu vaa nauttia siitä omasta tekemisestä ja heittäytyä siihen hetkee. Nii kyl se vaatii semmosta niinku rentoutumista sillä tavalla.” (Hanna)

Laulamisen ja soittamisen kautta koettuihin kylmiin väreisiin näyttäisi liittyvän yhdessä tekeminen. Kuorolaulun ja yhteissoiton kerrottiin olevan tilanteita, joissa kylmiä väreitä koettiin useammin. Yksinlaulaessa ja yksin soitettaessa kylmiä väreitä kerrottiin koettavan huomattavasti vähemmän. Yhdessä tekemisellä ja yhteisöllisyydellä näyttäisi siis olevan jotain tekemistä musiikista koettujen kylmien väreiden kanssa.

”Ja, laulamalla... No mä veikkaa et joku tämmönen niinku, ainaki kuorossa, jos laulaa, ja sit siinä on se niinku yhteis, yht, tai se yhteinen hetki, jossa lauletaa, ja sitte saa niistä muista kuorolaisista, tavallaa niinku voimaa siihen, ja siinä on kans, jos siellä on niinku eri äänenvoimakkuuksia tai äänensävyjä tai sillee, nii se vaikuttaa, vaikuttaa kyllä. Ja siin ehkä kyl on sit se, just se yhdessä laulaminen, nii siitä, siitä ehkä on joskus myös tullu.” (Iida)

”Ja, öö, no sit soittaminen tai laulaminen, ne on ehkä semmosii hetkii mis voi tulla. Öö, ja ehottomasti tämmönen, ehkä yhteismusisointi tai yhdessä laulaminen, ni, semmosia.” (Iida)

”Että siinä se ehkä on sitte se kokemus siitä, että kuinka huippua on yhdessä soittaa ja mitä saahaa aikaa porukalla.” (Gabriella)

Toinen mielenkiintoinen ja odottamaton tulos koskien soittamista ja laulamista oli se, että kappaleeseen liitetty motorinen toiminta voi olla jopa kylmien väreiden aiheuttava tekijä. Motorista musiikkiin yhdistettävää toimintaa voivat olla esimerkiksi laulaminen ja soittaminen. Joissain tapauksissa kylmiä väreitä voitiin kokea kappaleesta nimenomaa soittamalla tai laulamalla, eikä kylmiä väreitä koettu välttämättä kuunnellessa ollenkaan, kun motorinen komponentti ei ollut läsnä. Tämä voisi viitata siihen, että kylmien väreiden ilmaantuminen voi joissain tapauksissa vaatia motorisen tekijän, joka yhdessä musiikin kanssa aiheuttaisi kylmien väreiden kokemuksia.

”No tää on itseasiassa semmonen, mitä mää oon ollu itse esittämässä, ja tää on tullu niinku niissä esitystilanteissa. - - - Tästä ei tuu kuunnella mutta niinku esiintyessä ja muutenki jos yksinää laulaa vaan vaikka mukana nii silloin tulee.” (Hanna)

”No itseasias tohon sun ennakkotehtävää liittyen nii muistin ainaki yhen biisin, josta on tullut [kylmiä väreitä]. - - - Nii siitä ehkä soittaen nimenomaa, ja jos niinku, soittaa vielä akustisella pianolla, nii siihen liittyy ehkä se sitte, ne soudit, tai se, niinku, tota, kuulostaa paremmalta entä niinku sähköpianolla.” (Iida)

Tämä tutkielma keskittyi musiikinopettajaksi opiskelevien kokemuksiin kylmistä väreistä, jolloin voidaan olettaa laulamisen ja soittamisen olevan heille suhteellisen luonnollista toimintaa, joka voi myös osaltaan vaikuttaa siihen, miksi tämän tutkielman mukaan sekä laulaessa että soitettaessa voidaan kokea kylmiä väreitä.

Laulamisen ja soittamisen yhteyttä kylmiin väreisiin on tutkittu vasta hyvin vähän, ja ilmiötä tulisikin tarkastella lisää. Mielestäni tärkein tekijä, joka tulevaisuuden tutkimuksissa koskien motorista toimintaa ja kylmiä väreitä tulisi ottaa huomioon, on arkipäiväiset tilanteet. Fenomenologista tutkimusta tarvitaan koskien sekä yhdessä laulamisen ja soittamisen yhteyttä että motoristen tekijöiden yhteyttä kylmiin väreisiin. Aiemmat tutkimukset ovat usein toteutettu laboratorio-olosuhteissa, ja haastan ajatuksen siitä, että näissä ympäristöissä suoritetuissa tutkimuksissa tutkittavat pääsisivät yhtä vapautuneeseen olotilaan kuin arkipäiväisissä tilanteissa. Tämä voi vaikuttaa siihen, miksi esimerkiksi laulamisen yhteyttä kylmiin väreisiin ei ole vielä täysin luotettavasti pystytty tarkastelemaan. Esimerkiksi laulaminen koetaan usein hyvin henkilökohtaiseksi asiaksi, jonka vuoksi uskon, että laulamisen yhteyttä kylmiin väreisiin voitaisiin parhaiten tutkia juuri fenomenologisen tutkimuksen keinoin.

6 Pohdinta

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin musiikinopettajaksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä. Tutkielman tarkoituksena oli lähestyä kylmien väreiden ilmiötä fenomenologisesta näkökulmasta, sillä kylmiä väreitä käsittelevää kokemukseen pohjautuvaa, arkipäiväisissä olosuhteissa toteutettua tutkimusta ei juurikaan vielä ole. Tutkimuskysymyksenäni toimi seuraava:

Minkälaisia kokemuksia musiikinopettajaksi opiskelevilla on musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä?

Joista alatutkimuskysymyksiä ovat:

1. Mitkä eri tekijät vaikuttavat kylmien väreiden kokemuksen heräämiseen?
2. Liittykö laulamalla ja soittamalla koettuihin kylmiin väreisiin jotain erityispiirteitä?

Esittelen ensin tutkielman tulokset, jotka olivat samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa, jonka jälkeen avaan tutkielmani pohjalta ilmenneitä tuloksia, jotka olivat erisuuntaisia aiemman tutkimuksen kanssa. Esittelen myös tutkimustulosten pohjalta ilmennyt uutta tietoa koskien musiikkia ja kylmiä väreitä. Lopuksi käsitelen vielä tulosten sijoittumista aiempiin teorioihin koskien sitä, miksi kylmiä väreitä koetaan. Tutkimustuloksia tarkasteltaessa täytyy kuitenkin huomioda se, että tulokset ovat tutkittavien raportointeja omista, henkilökohtaisista kokemuksista kylmistä väreistä sekä niiden heräämisestä. Tästä johtuen tämän tutkielman tulokset eivät ole täysin verrattavissa aiempiin, laboratorio-olosuhteissa suoritettuihin tutkimuksiin ja niiden tuloksiin.

Aiemmat tutkimukset ovat olleet hieman erimielisiä siitä, miten kylmät väreet tulisi määritellä. Kylmät väreet ovatkin tutkijoista riippuen määritelty joko tunnekokemukseksi, emootioiksi tai pelkästään tunteiden indikaattoriksi, eikä yhtenäistä linjaa kylmien väreiden luonteesta ole vielä syntynyt. Tämän tutkielman tulosten perusteella ei voida ottaa kantaa siihen, tulisiko kylmät väreet määritellä tunteeksi, emootioksi vai joksikin muuksi, kuten tunteiden indikaattoriksi. Tulosten mukaan useat tutkittavat toivat kuitenkin esiin sen, että he kokevat kylmien väreiden ilmaantuvat etenkin silloin, kun esimerkiksi konsertti on ollut poikkeuksellisen hyvä. Tämä voisi siis viitata kylmien väreiden rooliin voimakkaiden tunteiden indikaattorina, jotka ilmaantuisivat etenkin poikkeuksellisen hyvissä konserttikokemuksissa. Toisaalta konserttikokemuksissa koetut kylmät väreet voivat liittyä myös esimerkiksi yhteisöllisyyteen,

jolloin kylmät väreet voisivatkin olla tunnereaktio tai emotio. Tämän vuoksi tutkielman tulosten perusteella ei voida ottaa kantaa kylmien väreiden käsitteen määrittelyyn.

Tutkielman tulokset olivat hyvin suurilta osin samankaltaisia aiempien tutkimustulosten kanssa, ja esimerkiksi kylmien väreiden *fysiologinen kokemus* nähtiin hyvin samalla tavalla, kuin aiemmissakin tutkimuksissa. Kuten myös aiemmat tutkimukset (esim. Grewe ym., 2010) ovat osoittaneet, kylmät väreet koettiin miellyttäviksi kokemuksiksi, joissa yhdistyi sekä fysiologinen reaktio että subjektiivinen, miellyttävä tunnekokemus. Kylmiä väreitä koettiin eniten musiikista, vaikkakin myös muista taiteenlajeista, kuten elokuvista, tv-sarjoista ja kirjallisuudesta kerrottiin koettavan kylmiä väreitä. Tulokset tukevat aiempia tutkimuksia (Goldstein, 1980), joiden mukaan eri taiteenlajeista juuri musiikista koettiin eniten kylmien väreiden kokemuksia. Musiikki näyttäisikin pitävän sisällään jotain sellaisia erityispiirteitä, joiden vuoksi se on merkittävä kylmien väreiden kokemusten tarjoaja.

Aiempien tutkimusten mukaan (Mori & Iwanaga, 2017; Nusbaum ym., 2014; Sachs ym., 2016) *miellyttävä* musiikki, etenkin oma lempimusiikki, voi aiheuttaa todennäköisemmin musiikista kylmiä väreitä. Myös tämän tutkielman tulokset tukevat aiempia tutkimuksia. Ennakkotehtävään valitut kappaleet koettiin miellyttäviksi ja hyvin usein myös omaksi lempimusiikiksi. Tuloksista käy myös ilmi, että tietyt tutkittavien valitsemat kappaleet tuottavat lähes jokaisella kuuntelukerralla kylmiä väreitä, joka voi mahdollisesti viitata siihen, että kylmien väreiden kokemuksia voitaisiin jollain tasolla myös tietoisesti tuottaa.

Kylmien väreiden kokemuksiin liittyi myös joitain yksilöllisiä eroja. Osa tutkittavista kertoi kokevansa kylmiä väreitä hyvin usein, jopa lähes päivittäin. Toisaalta osa tutkittavista kertoi kokevansa kylmiä väreitä harvemmin, kuitenkin kuukausittain. Kylmien väreiden esiintyvyyden katsottiin olevan haastavaa arvioida, sillä kokemusten ilmenemiseen liitettiin useita tekijöitä, joiden katsottiin vaikuttavan siihen, kuinka usein kylmiä väreitä koetaan. Kylmien väreiden ilmaantumiseen vaikutti se, mitä musiikkia kuunnellaan, missä ympäristössä ja tilanteessa musiikkia kuunnellaan sekä milloin kuunnellaan. Tiettyjen kappaleiden kerrottiin olevan sellaisia, jotka herättävät kylmiä väreitä useammin kuin toiset. Lisäksi kuuntelutilanteiden kerrottiin vaikuttavan kokemuksiin, ja esimerkiksi konserteissa kylmiä väreitä kerrottiin koettavan todennäköisemmin. Lisäksi myös oman tunnetilan ja kuuntelu ympäristön merkitys kylmien väreiden ilmaantumiseen tunnistettiin.

Yksilöllisten tekijöiden voidaan katsoa vaikuttavan kylmien väreiden kokemuksen ilmaantumiseen. *Persoonallisuudella* on huomattu olevan vaikutusta kylmien väreiden

kokemukseen. McCraen (2007) sekä Nusbaumin ja Silvian (2011) tutkimusten mukaan persoonallisuudeltaan avoimet henkilöt voivat kokea musiikista todennäköisemmin kylmiä väreitä. Tellegenin ja Atkinsonin mukaan persoonallisuudeltaan avointen henkilöiden on myös todettu nauttivan ja arvostavan taidetta sen eri muodoissa, ja heidän mukaansa avoimet persoonallisuudet ovat taipuvaisia etenkin taiteeseen syventymiseen sekä uppoutumiseen (viitattu lähteessä McCrae, 2007). Vaikka tämä tutkielma ei käsitellyt persoonallisuutta minkään virallisen persoonallisuustestin avulla, tulokset näyttäisivät tukevan myös aiempia tutkimuksia. Tutkittavat kertoivat *arvostavansa* ja harrastavansa taidetta sen eri muodoissa, joka tukee aiempia tuloksia. Osa tutkittavista toi myös esille *taiteeseen uppoamisen*, mikä voi myös viitata avoimeen persoonallisuuteen. Kaikilla tutkittavilla oli *laaja musiikkimaku*, mikä voi osaltaan viitata myös avoimeen persoonallisuuteen. Musiikkia ei myöskään mielellään lajiteltu eri genreihin, vaan musiikkia kuunneltiin sen perusteella, mikä kuulosti hyvältä.

Myös *musiikin merkitys* omassa elämässä voi olla kylmiä väreitä aiheuttava tekijä. Aiempien tutkimusten (Grewe ym., 2007) mukaan kylmiä väreitä kokevat todennäköisemmin sellaiset henkilöt, jotka sekä kokevat musiikin merkityksellisenä osana omaa elämää että identifioituvat musiikin kanssa. Tämän tutkielman tulokset tukevat aiempia tutkimuksia, ja tutkittavat arvoivat musiikin olevan erittäin merkityksellistä omassa elämässä. Musiikin koettiin olevan osa identiteettiä ja merkittävä osa päivittäistä elämää. Tulokset voivat osittain myös selittää sitä, miksi musiikkia harrastavien on todettu kokevan musiikista useammin kylmiä väreitä.

Yksilöllisten tekijöiden lisäksi myös ympäristöllä ja tilanteilla näyttäisi olevan merkittävä vaikutus kylmien väreiden ilmaantumiseen. *Kuuntelutilanteilla* on vaikutusta siihen, koetaanko kappaleesta kylmiä väreitä, ja etenkin *yksinkuuntelu* näyttäisi olevan kylmien väreiden ilmenemiseen vaikuttava tekijä. Tämän tutkielman tulokset tukivat aiempaa tutkimusta (Bannister, 2020; Egermann ym., 2011) siitä, että kylmiä väreitä koetaan todennäköisemmin yksin kuin ryhmässä. Kylmiä väreitä kerrottiin kuitenkin koettavan myös yhdessä silloin, kun kuuntelutilanne koettiin luottamukselliseksi ja turvalliseksi tilanteeksi. Tässä tutkielmassa kuuntelutilanteiden koettiin vaikuttavan siihen, koetaanko musiikista kylmiä väreitä. Kylmien väreiden ilmaantuminen vaati kuuntelijalta *musiikkiin keskittymistä* sekä häiriötekijöiden poissaoloa. Myös kuunneltavan *musiikin itse valitseminen* näyttäisi tulosten mukaan olevan tekijä, joka vaikuttaa kylmien väreiden ilmaantumiseen. Tutkielman tulokset tukevat Nusbaumin ja kollegoiden (2014) tutkimusta, jonka mukaan kylmiä väreitä ennusti pikemminkin musiikkiin keskittyminen ja oma lempimusiikki, kuin musiikin yksin kuunteleminen.

Myös *fyysisellä kuunteluympäristöllä* on vaikutusta kylmien väreiden ilmaantumiseen. Tutkielman tulosten mukaan koti, konsertit ja keikat koettiin ympäristöiksi, joissa voidaan kokea todennäköisemmin musiikista kylmiä väreitä. Etenkin omien suosikkiyhtyeiden konsertit tai sinfoniaorkesterin konsertit mainittiin useaan otteeseen olevan tilanteita, joissa voidaan kokea usein kylmiä väreitä. Tulokset tukevat aiempaa tutkimusta (esim. Bannister, 2019; Eggermann ym., 2011), joiden mukaan konserteissa koetaan todennäköisemmin kylmiä väreitä. Konserttien voidaan katsoa olevan yhteisöllisiä tapahtumia, joka voi vaikuttaa siihen, miksi konserttitilanteissa koetaan useammin kylmiä väreitä, kuin muissa tilanteissa.

Ennakkotehtävässä tutkittavia pyydettiin kuuntelemaan uudestaan kappaleita, joiden muistivat aiheuttaneen kylmien väreiden kokemuksia aiemmin. Yli puolet kappaleista (56 %) aiheuttivat kylmien väreiden kokemuksia myös uudella kuuntelukerralla. Mikäli kappaleesta ei koettu kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla, selitettiin tätä usein kuuntelutilanteeseen liittyvillä tekijöillä. Kuuntelutilanteet nähtiin uudella kuuntelukerralla usein keinotekoisina tilanteina, joissa kappale kuunneltiin tutkimuksen vuoksi. Tämän koettiin vaikuttavan siihen, miksei tilannetta koettu täysin aitona ja näin ollen kylmiä väreitäkään ei koettu. Tämä osoittaa sen, että kuuntelutilanteilla on suuri merkitys kylmien väreiden kokemuksessa.

Myös musiikillisilla tekijöillä on vaikutusta kylmien väreiden kokemusten ilmenemisessä. Etenkin musiikin *yllätyksellisyyden* kerrottiin olevan yhteydessä kylmien väreiden kokemuksiin. Mikäli musiikki piti sisällään sellaisia elementtejä, joita kuuliija ei osannut odottaa, kerrottiin tästä koettavan todennäköisemmin kylmiä väreitä. Myös musiikkiin liittyvät *odotukset* yhdistettiin usein kylmien väreiden kokemuksiin, ja odotukset näyttäisivät toimivat molempiin suuntiin. Mikäli kuunneltava musiikki rikkoi odotukset ja oli siis yllättävää, koettiin siitä kylmiä väreitä. Toisaalta kylmiä väreitä kerrottiin koettavan myös silloin, mikäli musiikkiin liitetty odotukset täyttyivät. Tulokset tukevat aiempia tutkimustuloksia, (Huron & Margulis, 2010; Eerola & Saarikallio, 2010), joiden mukaan odotuksia rikkova tai odotukset täyttävä musiikki voi aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia.

Tiettyjen *musiikillisten ja akustisten elementtien* on todettu aiheuttavan kylmiä väreitä musiikista, ja tämän tutkielman tulokset tukevat vahvasti aiempia tutkimustuloksia. Kylmiä väreitä aiheuttavia musiikillisia elementtejä on tutkittu jo kauan, ja useat tutkimukset ovatkin keskittyneet näiden tekijöiden rajaamiseen. Slobodan (1991) mukaan etenkin harmonian, melodian, uuden soittimen tai laulajan sekä äkillisen dynamiikan tai rakenteen muutoksen on todettu aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksia. Viimeaikaisten tutkimusten mukaan (esim.

Bannister, 2020; Grewe ym., 2007) edellä mainittujen lisäksi myös musiikilliset huippukohdat ja rytmiset tekijät voivat aiheuttaa kylmiä väreitä. Tämän tutkielman tulokset tukevat näitä väitteitä, ja etenkin huippukohtien, melodioiden ja uusien soittimien ja laulajien ilmestyminen musiikkiin aiheutti tutkittavissa kylmiä väreitä. Lisäksi ennakkotehtävän perusteella kaksi tutkittavaa toivat esille saman kappaleen, mikä myös osaltaan kertoo myös musiikillisten tekijöiden merkityksestä.

Etenkin uuden laulajan tai kuoron ilmaantuminen musiikkiin on yhdistetty Pankseppin eroahdistusteoriaan, ja onkin esitetty, että ihmisäänen ilmaantuminen musiikkiin herättäisi kylmiä väreitä muistuttamalla jälkeläisen hätähuutoa, ja näin ollen aiheuttaa kylmiä väreitä. Esimerkiksi Bannisterin (2020) tutkimuksessa ihmisäänen kerrottiin olevan yleisin kylmiä väreitä herättävä tekijä. Myös tässä tutkielmassa lauluäänen ilmaantumisen musiikkiin kerrottiin herättävän kylmiä väreitä, joka voi osittain tukea aiempia tutkimuksia ja Pankseppin eroahdistusteoriaa. Tässä tutkielmassa ihmisääni ei kuitenkaan ollut yleisin kylmiä väreitä herättävä musiikillinen tekijä, mutta yhteys on kuitenkin havaittavissa.

Tulosten mukaan myös *musiikillisten taitojen ihailu* voi aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia, jotka tukevat Bannisterin (2020) tutkimuksen tuloksia, jonka mukaan laulajien ja soittajien taitavuus sekä sävellyksen ihailu aiheuttivat kylmiä väreitä. Tässä tutkielmassa kylmiä väreitä kerrottiin koettavan laulajan tai laulajien äänestä, soittajien taitavuudesta, hyvästä tuotannosta sekä sävellyksestä. En osannut odottaa musiikillisten taitojen ihailun aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksia, sillä aiemmissa tutkimuksissa arvostuksen tunteiden yhteyttä kylmiin väreisiin on käsitelty vielä vähän. Musiikillisten taitojen arvostaminen aiheuttikin kylmien väreiden kokemuksia yllättävän paljon, sillä 38 % ennakkotehtävän kappaleista aiheutti kylmiä väreitä musiikillisten taitojen ihailun kautta. Tämän tutkielman tutkittavat koostuivat musiikkia opiskelevista henkilöistä, joiden arvostus musiikkia kohtaan oli lähtökohtaisesti merkittävä, joka voi osaltaan myös vaikuttaa siihen, miksi musiikillisten taitojen ihailu herätti heissä usein myös kylmiä väreitä.

Musiikillisten tekijöiden lisäksi kylmiin väreisiin voi mahdollisesti liittyvä myös jokin yhteisöllinen tai sosiaalinen tekijä. Tulosten mukaan kylmiä väreitä voidaan kokea myös *sanoitusten* kautta, vaikka tämä näyttääkin olevan hyvin yksilöllistä. Osa tutkittavista kertoi, ettei koe lähtökohtaisesti lainkaan kylmiä väreitä sanoitusten kautta, kun taas toisille sanat olivat yksi tärkeimmistä kylmiä väreitä herättävistä tekijöistä. Tulosten mukaan sanoitukset voivat aiheuttaa kylmiä väreitä joko yksittäisten lauseiden tai kappaleen sanoman kautta, joka

tukee aiempaa tutkimusta (Bannister, 2020) aiheesta. Tulokset viittaavat myös siihen, että sanoitusten kautta koettaviin kylmiin väreisiin liittyy jokin yhteisöllinen tai sosiaalinen tekijä, sillä etenkin samaistuttavia aiheita käsittelevät sanoitukset herättivät kylmiä väreitä. Sanoitukset, jotka käsittelevät esimerkiksi rakkauden, läheisten menettämisen ja epätoivon tunteita, kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä, joka myös tukee myös Bannisterin tutkimusten tuloksia. Tulokset viittaavat siihen, että sanoitukset voisivat myös liittyä sosiaalisiin ja empatian prosesseihin, ja aihetta tulisi tutkia ehdottomasti lisää.

Tämän tutkielman tulosten mukaan myös musiikin herättämät *tunteet* aiheuttivat kylmiä väreitä. Eniten kylmiä väreitä kerrottiin koettavan nostalgian ja haikeuden tunteista, ja nämä tunteet on usein yhdistetty myös sosiaalisiin prosesseihin (Bannister, 2019). Musiikki saattoi aiheuttaa kylmiä väreitä myös herättämällä empatian tunteita toista ihmistä kohtaan, joka tukee Zickfeldin ja kollegoiden (2017) tutkimusta empatian ja kylmien väreiden yhteydestä. Esimerkiksi sota-aiheisten kappaleiden kerrottiin herättävän haikeuden, empatian ja samaistumisen tunteita. Myös isänmaallisuuden tunteiden kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä, joka voisi mahdollisesti liittyä myös yhteisöllisyyteen. Vaikka esimerkiksi empatian yhteys kylmiin väreisiin on havaittu, vielä on selvittämättä, miksi ne aiheuttavat kylmiä väreitä. Tulevien tutkimusten tulisi tarkastella empatian ja kylmien väreiden yhteyttä yhä tarkemmin.

Tämän tutkielman mukaan *mielikuvilla ja visuaalisuudella* voi olla merkittäväkin vaikutus kylmien väreiden ilmaantumisessa. Ennakkotehtävään valituista kappaleista 47 % kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä mielikuvien tai kappaleeseen liittyvän visuaalisen tekijän kautta, mikä on merkittävä osa kappaleista. Musiikillisten tekijöiden, esimerkiksi melodian, kerrottiin herättävän mielikuvia ja kylmiä väreitä, mikä tukee Juslinin ja Västfjällin (2008) teoriaa tunteiden toimintamekanismista. Tulokset viittaavat siihen, että mielikuvien avulla voidaan kokea kappaleesta kylmiä väreitä, ja tukevat näin ollen aiempien tutkimuksien viitteitä mielikuvien ja kylmien väreiden välisestä yhteydestä.

Tässä tutkielmassa tutkimuskohteena olivat musiikinopettajaksi opiskelevat, joka voi vaikuttaa siihen, miksi musiikin katsottiin aiheuttavan niin usein mielikuvia. Bannister (2020) havaitsi tutkimuksessaan mielikuvien herättävän kylmiä väreitä, ja Presiccen ja Bailesin (2019) mukaan musiikillisesti kouluttautuneet voivat kokea useammin mielikuvia. Tässä tutkielmassa musiikin katsottiin herättävän usein mielikuvia ja sen kautta kylmiä väreitä. Tämä voisi viitata siihen, että musiikillisesti harrastuneet voisivat kokea todennäköisemmin musiikista mielikuvia, ja

edelleen kylmiä väreitä. Tämä tukisi Sachsin ja kollegoiden (2016) väitettä siitä, että musiikkia harrastavat kokisivat musiikista todennäköisemmin kylmiä väreitä.

Musiikin aiheuttamien mielikuvien lisäksi visuaalisten tekijöiden katsottiin usein vaikuttavan kylmien väreiden ilmaantumiseen. Kylmiä väreitä koettiin usein kappaleista, joihin yhdistettiin jonkinlainen visuaalinen puoli, esimerkiksi video. Usein kerrottiin kylmien väreiden kokemuksen johtuvan sekä visuaalisen tekijän että musiikillisen tekijän yhteisvaikutuksesta. Toisaalta kerrottiin myös, että kappaleesta ei koettu kylmiä väreitä silloin, kun se kuunneltiin ilman visuaalista elementtiä, mikä vahvistaa aiempia tutkimuksia visuaalisen tekijän olemassaolosta. Merkittävä osa kylmiin väreisiin yhdistetyistä videoista olivat konserteissa kuvattuja videoita, jotka voivat myös viitata Bannisterin (2019) tutkimuksen tavoin yhteisölliseen tekijään.

Myös *muistojen* kautta voitiin kokea musiikista kylmiä väreitä. Tämän tutkielman tulokset tukevat aiempia tutkimuksia (Egermann ym., 2011; Juslin & Västfjäll, 2008), ja musiikin katsottiin herättävän muistoja ja sitä kautta kylmiä väreitä. Bannisterin (2020) mukaan musiikkiin liittyvät episodiset muistot voivat aiheuttaa myös kylmiä väreitä, mutta hänen mukaansa muistoihin liittyy paljon yksilöllisiä eroja. Tämän tutkielman tulokset tukevat Bannisterin tutkimustuloksia, sillä kappaleiden herättämät muistot olivat luonnollisesti hyvin erilaisia keskenään. Kappaleeseen saattoi liittyä muistoja koskien esimerkiksi ensimmäistä kuuntelukertaa. Muistot saattoivat liittyä myös aiempiin elämäntilanteisiin ja ihmissuhteisiin, ja saattoivat näin ollen pitää sisällään sosiaalisen aspektin. Toisaalta muistot saattoivat liittyä aiempiin kuunteluympäristöihin, joihin ei kerrottu liittyvän sosiaalista tekijää. Muistot saattavatkin olla itsenäinen kylmiä väreitä herättävä tekijä, joka voi liittyä sekä yhteisöllisiin että musiikillisiin tekijöihin.

Myös *musiikin merkityksellisyyden* suhde kylmiin väreisiin tukee aiempia tutkimustuloksia. Craigin (2009) mukaan merkityksellinen musiikki voi aiheuttaa kuulijassa todennäköisemmin helposti havaittavia emootioita, kuten esimerkiksi kylmiä väreitä, kyyneliä tai hymyilyä. Nusbaumin ja kollegoiden (2014) tutkimuksen mukaan, joka käsitteli kylmien väreiden arkipäiväisiä kokemuksia, tutkittavat kokivat todennäköisemmin kylmiä väreitä musiikista, jolla oli jokin henkilökohtainen merkitys. Tässä tutkielmassa suurin osa ennakkotehtävään valituista kappaleista ei sisältänyt mitään henkilökohtaisia merkityksiä, joka kertoo siitä, että sekä merkityksettömistä että merkityksellisistä kappaleista voidaan kokea kylmiä väreitä. Tulokset kuitenkin kertovat, että merkityksellisten kappaleiden kerrottiin olevan sellaisia, jotka

aiheuttavat lähes jokaisella kuuntelukerralla kylmien väreiden kokemuksia, joka tukee aiempia tutkimustuloksia. Merkitykset liittyivät hyvin usein myös henkilökohtaisiin muistoihin.

Tämän tutkielman tulosten perusteella näyttäisi siltä, että laulamiseen ja soittamiseen liittyisi vahvasti yhteisöllinen tekijä, sillä kylmiä väreitä kerrottiin koettavan huomattavasti useammin kuorolaulusta ja yhteissoitosta kuin yksinlaulusta ja –soitosta. Kuorolaulusta ja yhtyesoitosta kerrottiin koettavan kylmiä väreitä juuri yhdessä tekemisen vuoksi. Yhteisölliset kokemukset ovat liitetty kylmiin väreisiin viimeaikaisessa tutkimuksessa, mutta ilmiötä on tutkittu vasta suhteellisen vähän. Tulokset tukevatkin aiempaa tutkimusta aiheesta, ja Bannisterin (2019) mukaan jaetut kokemukset, kuten yhdessä laulaminen, ovat tilanteita, joissa voidaan usein kokea kylmiä väreitä. Kylmien väreiden yhteyttä yhteissoittoon ja –lauluun on kuitenkin tutkittu vasta vähän, ja ilmiöön tulisi ehdottomasti tulevaisuudessa kiinnittää huomiota.

Yhteisölliset ja sosiaaliset tekijät näyttäisivätkin omaavan jonkinlaisen roolin kylmien väreiden kokemuksessa. Huronin (2001) mukaan musiikin yhteisöllisyys liittyy vahvasti myös musiikin alkuperään. Hänen mukaansa musiikki vahvistaa yhteisöllisyyden tunnetta ja ylläpitää sosiaalisia suhteita ryhmässä. Huron kertoo musiikin vaikuttavan ryhmän solidaarisuuteen ja korostavan epäitsekkyyttä ryhmässä, minkä vuoksi se vahvistaa yhteisöllistä käyttäytymistä, esimerkiksi puolustautumista saalistajaa tai klaania vastaan (Huron, 2001). Myös kylmiä väreitä aiheuttanut musiikki on aiemmassa tutkimuksessa liitetty sekä epäitsekäaseen että yhteisölliseen käytökseen. Fukuin ja Toyoshiman (2014) mukaan kylmiä väreitä aiheuttanut miellyttävä musiikki korosti epäitsekästä käytöstä, ja sai tutkittavat lahjoittamaan enemmän rahaa, kun taas epämiellyttävä musiikki korosti tutkittavien itsekkyyttä, jolloin he lahjoittivat vähemmän rahaa. Heidän tutkimuksensa paljasti myös, että miellyttävä, kylmiä väreitä herättävä musiikki voi korostaa yhteisöllistä käyttäytymistä ryhmien välillä (Fukui & Toyoshima, 2014). Aiempiin tutkimuksiin peilattuna ei siis ole yllätys, että yhteisöllinen toiminta kuten laulaminen ja soittaminen voivat aiheuttaa kylmiä väreitä. Tutkimusta koskien kylmiä väreitä ja yhteisöllistä tekemistä on kuitenkin vielä vähän, ja aihetta tulisi tutkia vielä lisää, sillä se voi paljastaa jotain musiikin ja kylmien väreiden alkuperästä.

Vaikka suurin osa tutkielman tuloksista tuki aiempaa teoriaa, osa tutkielman tuloksista oli myös hieman erisuuntaisia, kuin aiemmat tutkimustulokset. Aiempien tutkimusten (esim. Panksepp, 1995, viitattu Craig, 2009; Pereira, 2011) mukaan *musiikin tuttuus* voi vaikuttaa kylmien väreiden ilmaantumiseen, ja kuulijalle ennestään tuttu musiikki aiheuttaa kylmiä väreitä todennäköisemmin, kuin uusi ja tuntematon musiikki. Toisaalta tutkimukset ovat paljastaneet

myös päinvastaisia tuloksia, ja Benedekin ja Kaernbachin (2011) mukaan tuntematon musiikki aiheutti yllättäen useammin kylmiä väreitä, kuin tuttu musiikki. Tämän tutkielman tulokset viittaavat molempiin suuntiin. Ennakkotehtävään valituista tutuista kappaleista 56 % koettiin kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Tulosten perusteella kuitenkin myös uudesta musiikista koettiin usein kylmiä väreitä. Uusi musiikki ja kappaleen ensimmäinen kuuntelukerta oli usein tutkittavalle mieleen painuva kokemus, jossa musiikki oli jäänyt mieleen sen yllättävyyden tai vaikuttavuuden vuoksi.

Tämän tutkielman tulokset ovat myös hieman eri suuntaisia kuin aiemmat tutkimukset koskien laulamalla ja soittamalla koettuja kylmiä väreitä. Grewen ja kollegoiden (2009) tutkimuksen yhtenä tarkoituksena oli tarkastella, voiko *motorinen tekijä*, eli esimerkiksi laulaminen tai sanojen mukaileminen (*lip syncing*) aiheuttaa kylmiä väreitä. Heidän mukaansa motorinen tekijä ei vaikuttanut kylmien väreiden ilmaantumiseen. Tämän tutkielman tulokset eroavat aiemmasta, joskin määrällisesti vähäisestä tutkimuksesta, ja viittaavat siihen, että myös laulamalla ja soittamalla voidaan kokea kylmiä väreitä, joka voi osittain viitata motorisen komponentin olemassaoloon. Sekä laulamalla ja soittamalla koettuihin kylmiin väreisiin yhdistettiin vahvasti tekemisen *varmuus*, ja vain silloin, kun laulaminen ja soittaminen ei jännittänyt, voitiin kokea kylmiä väreitä. Tämän tutkielman kohteena olivat musiikinopettajaksi opiskelevat, ja heillä on usein taustalla pitkä harrastuneisuus, joka voi osaltaan vaikuttaa siihen, miksi soittaminen ja laulaminen koettiin varmaksi ja näin ollen kylmiä väreitä aiheuttavaksi toiminnaksi.

Tutkielman tulokset tarjosivat myös joitain uusia tutkimustuloksia liittyen musiikin ja kylmien väreiden suhteeseen. Motorisen komponentin olemassaoloa tukeva tutkimustulos oli tulosten mukaan myös se, että osa ennakkotehtävään valituista kappaleista oli sellaisia, joista koettiin kylmiä väreitä ainoastaan soittamalla tai laulamalla, mutta ei ikinä pelkästään kuunneltaessa. Tämä voisi viitata siihen, että myös *motorinen komponentti* voi olla yksi, vielä tunnistamaton tekijä kylmien väreiden ilmaantumisessa. Musiikin mukaan liikkuminen on luonnollinen reaktio musiikkiin, minkä vuoksi motorisen komponentin yhteyttä kylmiin väreisiin tulisi tutkia lisää. Aiempi motorisen komponentin ja kylmien väreiden yhteyttä koskeva tutkimus (Grew ym., 2009) on toteutettu laboratorio-olosuhteissa, joka voi vaikuttaa siihen, miksei laulamalla ole koettu kylmiä väreitä. Koska tämän tutkielman tulokset viittaavat siihen, että yksin laulaessa ja soittaessa voidaan kokea kylmiä väreitä silloin, kun toiminta koetaan varmaksi eikä se ole liian jännittävää, voisi fenomenologinen lähestymistapa olla optimaalisempi kuin laboratorioympäristö.

Yllättävänä ja uutena tuloksena nousi esille se, että musiikin tuttuuden katsottiin joskus jopa estävän kylmien väreiden ilmaantumisen. Kerrottiin, että kappaleet, joista koettiin kylmiä väreitä, olivat sellaisia, joita ei kuunneltu säännöllisesti. Lisäksi katsottiin, että uudella kuuntelukerralla ei koettu kappaleesta kylmiä väreitä esimerkiksi sen vuoksi, että kappaletta oltiin kuunneltu lähiaikoina paljon. Lisäksi koettiin, että myös omiin lempikappaleisiin voi helposti kyllästyä, jolloin ne eivät välttämättä tuota yhtä vahvoja tunnereaktioita tai kylmiä väreitä, kuin aiemmin. Tuloksista ilmeni myös, että uutta musiikkia etsittiin tarkoituksella juuri sen vuoksi, että uuden, tuntemattoman musiikin koettiin tarjoavan vahvoja tunnekokemuksia, joita tuttu musiikki ei pysty tarjoamaan. Tämä on mielenkiintoinen tutkimustulos etenkin sen siksi, että aiempien tutkimusten (esim. Blood & Zatorre, 2001) mukaan kylmät väreet ovat mielenkiintoinen ilmiö juuri sen vuoksi, että ne voidaan tuottaa kuulijalle yhä uudelleen saman kappaleen avulla.

Kylmiä väreitä ei ole vielä juurikaan tarkasteltu näkökulmasta, joka käsittelee niiden tarkoituksellista tavoittelua. Tässä tutkielmassa kävi ilmi, että vaikka musiikista koettavat kylmien väreiden kokemukset koettiin miellyttäviksi, tilanteisiin ei hakeuduttu kylmien väreiden vuoksi. Esimerkiksi konserttitilanteisiin hakeuduttiin musiikista koettavien mielihyvän tunteiden takia, ja kylmät väreet nähtiin toissijaisena asiana. Kylmien väreiden katsottiin olevan eräänlainen osoitus siitä, että konsertista on nautittu poikkeuksellisen paljon. Tämä voisi osittain tukea Grewen ja kollegoiden (2010) ajatusta siitä, että kylmät väreet ei olisi itsessään luokiteltavissa emotioksi, vaan pikemminkin ilmenisivät silloin, kun musiikki aiheuttaa vahvoja tunteita. Näin ollen kylmät väreet olisivat pikemminkin eräänlainen tunteiden indikaattori.

Siihen, kuunneltiinko kappaleita kylmien väreiden kokemusten vuoksi, liittyi paljon yksilöllisiä eroja. Osa tutkittavista kertoi, että ei lähtökohtaisesti kuuntele ikinä kappaleita sen vuoksi, että siitä haettaisiin tarkoituksella kylmiä väreitä. Osa taas kertoi, että kuuntelee tarkoituksella kappaleita juuri kylmien väreiden kokemusten vuoksi. Tämä osoittaa myös viitteitä siitä, että kylmien väreiden kokemus voisi osittain olla kuulijan kontrolloitavissa. Kylmiä väreitä ja niiden tarkoituksellisuutta tai kontrolloitavuutta koskevaa tutkimusta ei ole vielä tehty. Tulevaisuuden tutkimusten tulisi keskittyä myös kylmien väreiden tarkoitukselliseen hakemiseen ja toisaalta siihen, miksi kylmiä väreitä ei koettu tavoiteltaviksi kokemuksiksi, vaikka ne koettiin miellyttävinä.

Tulosten perusteella voidaan myös tarkastella kylmiä väreitä käsitteleviä teorioita siitä, miksi kylmiä väreitä koetaan. Useiden viimeaikaisten teorioiden (esim. Bannister, 2020; Benedek & Kaernbach, 2011; Wassiliwizky ym., 2015) mukaan kylmien väreiden kokemuksiin liitetään usein myös liikituksen tunteet. Vaikka tämä tutkielma ei keskittynyt pelkästään liikituksen tunteiden ja kylmien väreiden yhteyteen, on tuloksissa silti havaittavissa teoriaa tukevia kokemuksia. Tuloksista ilmeni, että kylmien väreiden kokemuksiin liitettiin joissain tapauksissa aina liikituksen tunteet ja kerrottiin, että jotta kylmiä väreitä voidaan kokea, täytyy musiikin olla jollain tapaa koskettavaa. Tähänkin kuitenkin liittyi myös yksilöllisiä eroja, ja kaikki tutkittavat eivät kertoneet liikuttuneisuuden tunteiden yhteydestä kylmiin väreisiin. Liikituksen tunteiden yhteyttä kylmiin väreisiin tukee kuitenkin myös se, että tunteet, joiden kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä, olivat nostalgia, haikeus ja suru. Myös aiempien tutkimusten mukaan (esim. Benedek & Kaernbach, 2011) kappaleet, jotka aiheuttavat sekä surun tai haikeuden tunteita, mutta jotka koetaan kuitenkin miellyttäviksi tunteiksi, aiheuttavat kylmiä väreitä. Lisäksi usein samaistuttiin kappaleen tarinaan ja laulajan kohtaloon, jonka on myös katsottu olevan yhteydessä liikituksen tunteiden kanssa. Ilon tunteiden yhteys kylmiin väreisiin mainittiin huomattavasti harvemmin.

Konečnin (2005) esteettisen kolminaisuuden teoriassa taide voi aiheuttaa useita esteettisiä reaktioita, joista esteettinen ihailu on voimakkain, ja pitää sisällään aina myös liikituksen tai kylmien väreiden tunteita. Esteettinen ihailu on perustavanlaatuinen ja erittäin voimakas tunnekokemus. Tässä tutkielmassa kylmiin väreisiin liitettiin joissain tapauksissa myös voimakkaita liikituksen tunteita, joita saatettiin kuvata myös sydämen pakahtumisen ja hengen salpautumisen tunteilla, jotka voivat osittain tukea esteettisen kolminaisuuden teoriaa. Teorian mukaan esteettisen kolminaisuuden kokemuksia voidaan saavuttaa vain hyvässä akustisessa paikassa, kuten esimerkiksi kirkossa tai katedraalissa. Tuloksissa mainittiin muutamaan kertaan myös kirkon ja katedraalin olevan paikkoja, joissa voidaan todennäköisemmin kokea kylmiä väreitä, joka voi osittain myös liittyä Konečnin teoriaan. Teorian yhteyttä kylmiin väreisiin tulisi kuitenkin tutkia vielä syvällisemmin.

Pankseppin eroahdistusteorian mukaan jälkeläisten hätähuudot aiheuttavat emossa kylmiä väreitä, ja tämä mekanismin suhteen on tapahtunut adaptaatiota musiikkiin. Teorian mukaan kylmiä väreitä aiheuttavat musiikilliset ominaisuudet omaavat samankaltaisia akustisia piirteitä, kuin vastasyntyneiden eläinten hätähuuto emolleen. Musiikillisista tekijöistä esimerkiksi uuden laulajan tai uuden soittimen ilmaantuminen herätti usein kylmiä väreitä, ja voisi sen vuoksi tukea Pankseppin teoriaa. Pankseppin, Nelsonin ja Bekkedalin (1997) edelleen

kehittelemä eroahdistusteoria voisi myös selittää sitä, miksi kylmien väreiden kokemuksiin näyttäisi usein tulosten perusteella liittyvän myös jokin sosiaalinen tai yhteisöllinen tekijä. Heidän mukaansa sosiaalisuus on ollut elintärkeää eloonjäämisen kannalta, ja kylmien väreiden aiheuttama kylmyyden tunne kannustaisi hakeutumaan sosiaalisiin tilanteisiin vaikuttamalla lämmönsäätelyjärjestelmään (Panksepp, Nelosin & Bekkedal, 1997).

Huronin (2006) ITPRA-teorian mukaan kylmiä väreitä koetaan silloin, kun koetaan pelästymisen tunteita ja näihin tunteisiin reagoidaan. Musiikilliset tekijät, kuten esimerkiksi dynamiikan vaihtelut, voisivat olla tekijä, joka aiheuttaa kuulijassa pelästymisen tunteita, jolloin kylmien väreiden kokemuksin voisi ilmetä. Osallistujat eivät maininneet kertaakaan pelon tunteista kylmien väreiden kokemuksen aikana. Toisaalta dynamiikan muutosten on huomattu olevan yksi merkittävimmistä tekijöistä, jotka aiheuttavat musiikista kylmiä väreitä. Voi siis olla mahdollista, että dynaamiset tekijät aiheuttaisivat musiikista kylmiä väreitä aiheuttamalla alitajuntaisen reaktion pelkojärjestelmässä.

Dynaamisten tekijöiden aiheuttamat kylmät väreet ovat hyvin selitettävissä Huronin ITPRA-teorian avulla. Eloonjäämisen kannalta on suotavaa, että yllättäviin tilanteisiin ja äkillisiin ääniin reagoidaan vahvasti, joten kylmien väreiden ilmaantuminen voimakkaiden ja yllättävien dynaamisten tekijöiden kanssa on mielestäni perusteltua. Kylmiä väreitä on kuitenkin todettu koettavan myös esimerkiksi muistojen ja kappaleen henkilökohtaisten merkityksien kautta, mitä Huronin ITPRA-teoria ei mielestäni pysty kattavasti selittämään. Muistot ja kappaleiden merkityksellisyys eivät ole välttämättä usein sellaisia, jotka aiheuttaisivat kuulijassa alitajuntaisen pelkoreaktion.

6.1 Johtopäätökset

Tutkimuskysymykseni oli seuraava: minkälaisia kokemuksia musiikinopettajaksi opiskelevilla on musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä? Musiikinopettajaksi opiskelevien tunnekokemus kylmistä väreistä oli kaikilla hyvin samankaltainen. Kylmät väreet ovat tunnekokemus, jossa yhdistyy mielihyvän tunteen lisäksi myös kehon fysiologinen reaktio väristysten muodossa. Kylmiä väreitä voidaan kokea musiikin lisäksi myös muista taiteenlajeista, vaikkakin musiikin aiheuttamat kylmät väreet näyttäisivät olevan näistä yleisin reaktio. Kylmien väreiden esiintyvyys on yksilöllistä, ja musiikinopettajaksi opiskelevien kokemukset vaihtelivat viikoittaisista kokemuksista kuukausittaisiin kokemuksiin.

Kylmiä väreitä herättävä musiikki on yleensä kuulijaa miellyttävää musiikkia. Myös epämiellyttävästä musiikista tai epämiellyttävistä äänistä kerrottiin koettavan kylmiä väreitä, mutta näitä kokemuksia oli harvemmin ja itse kylmien väreiden tunnekokemusten kerrottiin tuntuvalta erilaiselta kuin miellyttävästä musiikista. Musiikin miellyttävyyden lisäksi kylmiä väreitä koettiin yllättävästä, odotuksia rikkovasta musiikista, tai toisaalta ennustettavasta, odotukset täyttävästä musiikista.

Kylmiä väreitä koettiin joko tutusta tai tuntemattomasta musiikista. Uusien kappaleiden kerrottiin tarjoavan parhaimmillaan vahvoja tunnekokemuksia, joita ennestään tutut kappaleet eivät pysty tarjoamaan. Koettiin, että uudet kappaleet aiheuttavatkin kylmiä väreitä juuri niiden yllätyksellisyyden vuoksi. Tutut kappaleet saattoivat joskus myös olla esteenä kylmien väreiden kokemuksille. Kerrottiin, että mikäli kappaletta oli lähiaikoina kuunneltu paljon, ei se välttämättä sen vuoksi herättänyt kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla. Lisäksi kerrottiin, että kappaleet, joista usein koettiin kylmiä väreitä, olivat usein sellaisia, joita ei usein kuunneltu. Näyttäisikin siltä, että vaikka tuttujen kappaleiden on todettu aiheuttavan kylmiä väreitä, voi tuttuus vaikuttaa myös toiseen suuntaan, ja jopa estää kylmien väreiden ilmaantumisen.

Yksilölliset ja ympäristöön liittyvät tekijät näyttäisivät olevan eräänlaisia kylmien väreiden kokemusten mahdollistavia tekijöitä. Musiikin ja taiteen arvostaminen ja musiikin merkitykselliseksi kokeminen voivat kertoa avoimesta persoonallisuudesta, joka taas voi olla kylmiä väreitä mahdollistava tekijä. Musiikinopettajaksi opiskelevat arvottivat musiikin merkityksen olevan erittäin suuri heidän omassa elämässään, mikä voi tukea aiempaa tutkimusta siitä, että musiikkia opiskelevat kokevat todennäköisemmin musiikista kylmiä väreitä.

Yksilöllisten tekijöiden lisäksi kuuntelutilanteet ja –ympäristöt voivat olla kylmien väreiden kokemusten mahdollistava tekijä. Jotta kylmiä väreitä musiikista voidaan kokea, tulee kuuntelutilanteen olla rauhallinen ja musiikkiin pitää voida keskittyä. Häiriötekijöiden poissaolo voi myös lisätä mahdollisuutta kokea musiikista kylmiä väreitä. Lisäksi konserttitilanteet mainittiin poikkeukseksi sellaisiksi ympäristöiksi, joissa voidaan todennäköisemmin kokea kylmiä väreitä. Tilanteet vaikuttivat myös siihen, miksei kylmiä väreitä koettu. Kuuntelutilannetta ei välttämättä koettu aidoksi tilanteeksi tai musiikkiin ei pystytty keskittymään täysin, ja näiden kerrottiin olevan syy siihen, miksei kylmiä väreitä koettu.

Tilanteisiin, kuten esimerkiksi konsertteihin, ei kuitenkaan hakeuduttu pelkästään kylmien väreiden vuoksi. Konsertteihin osallistuttiin, jotta musiikista voitaisiin nauttia. Kylmien väreiden kokemukset yhdistettiin usein myös siihen, kuinka vaikuttava konsertti on ollut, ja kylmät väreet nähtiinkin myös eräänlaisena musiikista nauttimisen indikaattorina. Musiikin kuuntelutarkoitukset saattoivat joissain tapauksissa liittyä myös kylmiin väreisiin ja niiden tarkoitukselliseen hakemiseen, vaikka osa osallistujista kertoi, ettei lähtökohtaisesti koskaan kuuntele musiikkia kylmien väreiden vuoksi.

Ensimmäinen alatutkimuskysymykseni oli seuraava: mitkä eri tekijät aiheuttavat musiikista kylmiä väreitä? Tulosten mukaan useat eri tekijät voivat aiheuttaa musiikista kylmiä väreitä. Jaoin kylmiä väreitä aiheuttavat tekijät kolmeen osaan; musiikillisiin tekijöihin, yhteisöllisiin ja sosiaalisiin tekijöihin, sekä muistoihin. Eniten kylmä väreitä kerrottiin aiheuttavan kappaleen musiikilliset ja akustiset tekijät, kuten esimerkiksi huippukohdat, melodia, harmonia ja dynamiikka. Musiikinopettajaksi opiskelevat kertoivat myös musiikillisten tekijöiden arvostuksen, kuten laulajan tai soittajan taitojen tai sovituksen ja sävellyksen herättävän kylmiä väreitä.

Musiikin aiheuttamiin kylmiin väreisiin näyttäisi liittyvän myös yhteisöllinen ja sosiaalinen aspekti. Musiikin kerrottiin aiheuttavan kylmiä väreitä sen sisältämien sanoitusten ja sanoman kautta. Useissa tapauksissa sanoihin ja sanomaan yhdistettiin sosiaalinen tai yhteisöllinen tekijä. Sanoitukset kertoivat esimerkiksi läheisten menetyksestä, epätoivosta tai rakkaudesta, jotka ovat kaikki empatian ja samaistumisen tunteita herättäviä sanoituksia. Musiikin kerrottiin herättävän kylmiä väreitä myös sen aiheuttamien tunteiden kautta. Useimmiten mainittuja kylmiä väreitä herättäviä tunnereaktioita olivat nostalgia, haikeus ja empatia. Kaikkien näiden tunnereaktioiden on havaittu myös olevan yhteydessä sosiaalisten prosessien kanssa.

Myös muistojen kautta kerrottiin koettavan kylmiä väreitä. Muistot olivat henkilökohtaisia ja vaihtelivat osallistujien välillä, eikä niihin liittynyt mitään yhteistä tekijää. Kappale saattoi herättää muistoja aiemmista elämäntilanteista ja tapahtumista tai toisista henkilöistä. Muistot saattoivat liittyä myös kuuntelutilanteisiin. Liitin myös musiikin henkilökohtaiset merkitykset muistoihin, sillä usein kuulijalle merkityksellisiin kappaleisiin liittyi jokin episodinen muisto, joka oli tehnyt kappaleesta merkityksellisen.

Toinen alatutkimuskysymykseni oli seuraava: liittyykö soittamalla ja laulamalla koettuihin kylmiin väreisiin joitain erityispiirteitä? Tutkielman tulokset paljastivat myös jotain uutta koskien laulamalla ja soittamalla koettuja kylmiä väreitä. Laulamalla ja soittamalla voitiin

myös kokea kylmiä väreitä, vaikkakin harvemmin, kuin musiikkia kuuntelemalla. Mikäli soittaminen tai laulaminen koettiin varmaksi tekemiseksi, jota ei jännitetty, voitiin kylmiä väreitäkin kokea. Lisäksi myös soittamiseen ja laulamiseen yhdistettiin yhteisöllinen tekijä, ja yhteissoitosta ja yhteislaulusta kerrottiin koettavan useammin kylmiä väreitä. Soittamalla ja laulamalla koettuihin kylmiin väreisiin voi mahdollisesti liittyä myös motorinen komponentti. Joissain tapauksissa kylmiä väreitä koettiin ainoastaan kappaletta laulaessa tai soittaessa, eikä koskaan silloin, kun kappale kuunneltiin ilman motorisen tekijän olemassaoloa. Motorisen komponentin yhteyttä kylmiin väreisiin ei ole vielä tunnistettu, ja ilmiötä tulisikin tarkastella lisää.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa yksi tärkeimmistä luotettavuuden kriteereistä on tutkija itse, minkä vuoksi luotettavuus kohdistuu koko tutkimusprosessiin (Eskola & Suoranta, 1998). Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (1997, s. 214–215) mukaan kvalitatiivisen tutkimuksen luottamusta parantaakin tutkimuksen etenemisen mahdollisimman tarkka selostaminen. Heidän mukaansa tutkimuksen tarkkuuden tulisi koskea kaikkia tutkimuksen vaiheita. Aineiston kuvaamisesta tulisi käydä ilmi aineiston hankinnan olosuhteet ja esimerkiksi haastatteluiden kesto. Myös aineiston analyysi ja tulosten tulkinta tulisi kuvata tutkimuksessa tarkasti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 1997, s. 214–215).

Laineen (2018) mukaan myös tutkijan oma ymmärrys sekä tulkinta vaikuttavat tutkimuksen luotettavuuteen. Kokemusten välittyminen riippuu paljolti myös tutkijan tavasta kysyä, hänen ymmärryksestään sekä omasta tavasta tulkita vastauksia. Tutkijan yksi suurimmista haasteista onkin Laineen mukaan se, kuinka hän voi oman esiymmärryksensä pohjalta pyrkiä tulkitsemaan tutkittavien vastauksia niin, ettei tulkitsisi niitä omien lähtökohtien mukaisesti. Kuitenkaan täydellinen tutkijan itsensä reflektointi ei ole mahdollista, ja tutkimuksessa heijastuu väistämättä myös tutkijan omat ymmärrykset ja tulkinnat tutkittavasta ilmiöstä (Laine, 2018). Luotettavuuden parantamiseksi olenkin pyrkinyt raportoimaan tutkimukseni eri vaiheita mahdollisimman tarkasti ja läpinäkyvästi.

Koska tutkielman tavoitteena oli keskittyä tutkittavien aikaisimpiin kokemuksiin kylmistä väreistä, haastateltavat joutuivat väistämättä refleктоimaan omia aiempia kokemuksiaan sekä itsenäisesti arvioimaan kylmien väreiden reaktioita. Lisäksi haastateltavien täytyi muistella omia kokemuksiaan episodisen muistin avulla. Tunnereaktioiden arvioimiseen sekä aiempien

kokemusten muisteleamiseen voi liittyä luotettavuutta koskevia ongelmia. Toisaalta kylmien väreiden on katsottu olevan helposti tunnistettavissa oleva ilmiö (Blood & Zatorre, 2001), jonka vuoksi se on suhteellisen luotettava tutkimuskohde.

Juslinin ja Slobodan (2010) mukaan episodinen muisti tallentaa tapahtumiin ja kokemuksiin sekä aikaan ja paikkaan sidonnaisia muistoja. Kyky palata näihin muistoihin laskee ajan myötä, mutta emotionaaliset tapahtumat ja kokemukset voidaan muistaa yleensä paremmin kuin ei-emotionaaliset kokemukset (Juslin & Sloboda, 2010). Kylmät väreet ovat suhteellisen harvinainen ja vahva emotionaalinen kokemus (Blood & Zatorre, 2001), joten todennäköisesti haastateltavat muistavat kylmiin väreisiin liittyviä kokemuksia suhteellisen hyvin. Juslinin ja Slobodan (2010) mukaan episodisen muistin omaavaa tietoa voidaan saada esille kysymällä haastateltavalta itsearviointeja emotionaalisista tapahtumista, jotka ovat tapahtuneet suhteellisen vähän aikaa sitten. Episodisesta muistista voidaan saavuttaa tietoa esimerkiksi pyytämällä osallistujaa kuvailemaan viimeisintä muistamaansa tunnekokemusta (Juslin & Sloboda, 2010).

Luotettavuuden lisäämiseksi tarkoitukseni oli saada haastateltava käyttämään sekä episodisen että semanttisen muistinsa tietoja. Semanttiseen muistiin tallentuva tieto on abstraktia ja yleistä tietoa tallentavaa (Juslin, 2010). Haastattelutilanteessa kysyin haastateltavilta kylmien väreiden kokemuksesta yleisesti, jolloin voidaan saada tietoa semanttisesta muistista. Pyysin osallistujia myös kuvailemaan aikaisempia kylmien väreiden kokemuksia, jolloin haastateltava muistelee tapahtumia juuri episodisen muistinsa avulla. Luotettavuuden parantamiseksi laadin myös ennakkotehtävän (liite 2), joka lähetettiin haastateltaville muutamaa päivää ennen itse haastattelua. Ennakkotehtävän tarkoituksena oli tarjota osallistujille tarpeeksi aikaa aiempien kokemusten muisteleamiseen.

6.3 Lopuksi

Ensimmäisenä haluan kiittää kaikkia tutkielman tekoon osallistuneita henkilöitä; niin haastatteluihin osallistuneita opiskelijoita, työni ohjaajaa sekä kanssaopiskelijoita. Tämän tutkielman tarkoituksena oli tarkastella musiikinopettajaksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä. Tutkielman tulosten mukaan kylmien väreiden kokemukseen vaikuttaa sekä musiikilliset tekijät, yksilölliset tekijät sekä tilanne- ja ympäristötekijät. Lisäksi tutkielma paljasti myös uutta tutkimustietoa koskien laulamalla ja soittamalla koettuja kylmiä väreitä, ja tulokset viittaisivat siihen, että myös motorisella tekijällä voi olla vaikutusta kylmien

väreiden ilmaantumiseen. Koen, että tutkielman tuloksia koskien musiikkia ja kylmiä väreitä voidaan hyödyntää usealla eri kentällä niin musiikkikasvatuksessa, musiikkiterapiassa kuin musiikkitieteissä.

Tutkielman tuloksia voidaan hyödyntää kouluympäristössä. Tulosten mukaan etenkin yhteisöllisen tekemisen, kuten yhdessä soittamisen ja yhdessä laulamisen katsottiin tarjoavan kylmien väreiden kokemuksia. Koska musiikista koetut kylmät väreet koettiin miellyttäviksi kokemuksiksi, voidaan yhdessä tekemisen kautta mahdollisesti tuoda oppilaille positiivisia musiikillisia kokemuksia. Nämä musiikilliset huippukokemukset voivat parhaimmillaan vahvistaa oppilaan suhdetta musiikkiin. Myös konserttikokemukset yhdistettiin vahvasti kylmien väreiden kokemukseen. Tarjoamalla oppilaille konserttikokemuksia, voidaan myös tarjota oppilaille erilaisia musiikillisia kokemuksia joiden avulla voidaan vahvistaa oppilaan suhdetta musiikkiin.

Kylmiin väreisiin liittyvän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää myös musiikkiterapian kentällä. Kylmien väreiden on todettu olevan miellyttävä tunnekokemus, jonka avulla voidaan herättää kuulijassa mielihyvän tunteita. Tutkielman tulokset antavat myös viitteitä siihen suuntaan, että kylmät väreet olisivat jollain tasolla myös kuulijan kontrolloitavissa. Oman lempimusiikin kuuntelemisella ja musiikkiin keskittymisellä sopivassa kuunteluympäristössä voitaisiin mahdollisesti tarkoituksella tuottaa mielihyvääkin tuottavia kylmien väreiden kokemuksia. Ilmiötä paremmin ymmärtämällä voitaisiin tuottaa myös erilaisia työskentelytapoja musiikkiterapian kentällä työskenteleville.

Musiikki ja kylmät väreet tarjoavat useita mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita. Mielestäni yksi tärkeä kylmiin väreisiin liittyvä vaihtoehtoinen menetelmä olisi tutkimukseen liittyvän metodologian muuttaminen. Kylmiä väreitä on tutkittu jo useiden vuosikymmenien ajan, ja tutkijat ovatkin saaneet kunnioitettavasti hyvin kattavia tuloksia siitä, mitkä tekijät vaikuttavat kylmien väreiden ilmenemiseen. Kylmien väreiden ilmiöön liittyy kuitenkin tekijöitä, joihin ei välttämättä pystytä yhtä tehokkaasti saamaan vastauksia pelkällä laboratorio-olosuhteissa suoritettulla tutkimuksella, vaan arkipäiväisiin kokemuksiin keskittyvää fenomenologista tutkimusta tarvittaisiin yhä enemmän.

Motorisen komponentin yhteyttä kylmien väreiden kokemuksiin tulisi tutkia vielä lisää. Laulamalla ja soittamalla on todettu olevan mahdollista kokea kylmiä väreitä. Kuitenkin tässä tutkimuksessa kävi ilmi, että joistain kappaleista ei koeta kylmiä väreitä pelkästään musiikkia kuunnellessa, vaan kappale vaatii motorisen komponentin, kuten esimerkiksi laulamisen, jotta

kylmiä väreitä koetaan. Tämä on hyvin mielenkiintoinen aihe, johon tutkimukset eivät ole vielä tarjonneet vastauksia. Motorisiin tekijöihin liittyvä tutkimus on toteutettu aiemmin laboratorio-olosuhteissa. Kuitenkin ympäristöllä on todettu olevan suuri vaikutus kylmien väreiden kokemukseen, ja rauhallinen, ilman häiriötekijöitä oleva ympäristö koettiin suotuisaksi kylmiä väreitä herättäväksi ympäristöksi. Lisäksi etenkin laulamiseen ja soittamiseen liitettiin tässä tutkielmassa toiminnan varmuus, ja jännittämisen koettiin estävän kylmien väreiden kokemukset. Näin ollen laboratorio-olosuhteissa toteutettu motoriseen tekijään keskittyvä tutkimus ei välttämättä tarjoa optimaalisinta ympäristöä tutkimukselle, ja aihetta tulisi tarkastella hieman eri näkökulmasta.

Lisäksi kylmiin väreisiin liittyvää yhteisöllistä ja sosiaalista tekijää tulisi tutkia lisää. Viimeaikaisen tutkimuksen valossa kylmiä väreitä voitaisiin kokea myös yhteisöllisten ja sosiaalisten tekijöiden kautta. Tätä ilmiötä on alettu tarkastella vasta viime vuosina, ja aiheeseen liittyvää tutkimusta tarvittaisiin ehdottomasti lisää. Tämän tutkielman tulokset viittasivat siihen, että yhteisöllisyydellä on vaikutusta, joka ilmeni esimerkiksi siten, että kuorolaulusta ja yhtyesoitosta kerrottiin koettavan todennäköisemmin kylmiä väreitä kuin yksinsoitosta tai –laulusta. Musiikin yhteisöllisyys on ollut myös evolutionaarisesta näkökulmasta tärkeä tekijä, ja näin ollen ei ole ihme, että myös kylmien väreiden kokemus voisi liittyä yhteisöllisyyteen. Empatian ja samaistumisen on myös viime vuosina havaittu olevan mahdollisesti yhteydessä kylmien väreiden kokemukseen, jota tämän tutkielman tulokset myös tukivat. Empatiaan ja samaistumisen tunteisiin liittyy myös vahva sosiaalinen elementti, ja myös sosiaalisen tekijän yhteyttä kylmiin väreisiin tulisi tarkastella lähemmin. Tarkastelemalla yhteisöllisyyteen ja sosiaalisuuteen liittyviä kylmiä väreitä, voitaisiin mahdollisesti selvittää myös musiikin ja kylmien väreiden alkuperään liittyviä kysymyksiä.

Lähteet

- Algoe, S. B., & Haidt, J. (2009). Witnessing excellence in action: the 'other-praising' emotions of elevation, gratitude, and admiration. *The Journal of Positive Psychology*, 4(2), 105-127. <https://doi.org/10.1080/17439760802650519>
- Ali, S. O., & Peynircioğlu, Z. F. (2006). Songs and emotions: are lyrics and melodies equal partners? *Psychology of Music*, 34(4), 511-534. <https://doi.org/10.1177/0305735606067168>
- Bannister, S. (2019). Distinct varieties of aesthetic chills in response to multimedia. *PloS One*, 14(11), e0224974. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224974>
- Bannister, S. (2020). A survey into the experience of musically induced chills: Emotions, situations and music. *Psychology of Music*, 48(2), 297-314. <https://doi.org/10.1177/0305735618798024>
- Benedek, M., & Kaernbach, C. (2011). Physiological correlates and emotional specificity of human piloerection. *Biological Psychology*, 86(3), 320-329. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.12.012>
- Blood, A. J., & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 98(20), 11818-11823. <https://doi.org/10.1073/pnas.191355898>
- Blood, A. J., Zatorre, R. J., Bermudez, P. & Evans, C. (1999). Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions. *Nature Neuroscience*, 2(4), 382-387. <https://doi.org/10.1038/7299>
- Brattico, E. & Pearce, M. (2013). The Neuroaesthetics of Music. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7(1), 48-61. <https://doi.org/10.1037/a0031624>
- Corr, P. J., & Matthews, G. (2009). *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*. Cambridge University Press.
- Craig, D. (2009). Exploring music preference: Meaningfulness of music as a function of emotional reactions. *Nordic Journal of Music Therapy*, 18(1), 57-69. <https://doi.org/10.1080/08098130802697137>
- Eerola, T. & Saarikallio, S. (2010). Musiikki ja tunteet. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia*, (259–278). Jyväskylä: Atena.
- Egermann, H., Sutherland, M. E., Grewe, O., Nagel, F., Kopiez, R. & Altenmüller, E. (2011). Does music listening in a social context alter experience? A physiological and

- psychological perspective on emotion. *Musicae Scientiae*, 15(3), 307-323.
<https://doi.org/10.1177/1029864911399497>
- Ekman P. (1992). Argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4), 169-200.
<https://doi.org/10.1080/02699939208411068>
- Elliott, D. J., & Silverman, M. (2012). Rethinking Philosophy, Re-Viewing Musical-Emotional Experiences. Teoksessa A. L., Frega & W. D., Bowman (2012). *The Oxford handbook of philosophy in music education*. Oxford University Press. Haettu osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/286598483_Rethinking_Philosophy_Re-Viewing_Musical-Emotional_Experiences
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Fukui, H., & Toyoshima, K. (2014). Chill-inducing music enhances altruism in humans. *Frontiers in Psychology*, 5, 1215. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01215>
- Goldstein, A. (1980). Thrills in response to music and other stimuli. *Physiological Psychology*, 8(1), 126-129. <https://doi.org/10.3758/BF03326460>
- Gosselin, N., Samson, S., Adolphs, R., Noulhiane, M., Roy, M., Hasboun, D., & Peretz, I. (2006). Emotional responses to unpleasant music correlates with damage to the parahippocampal cortex. *Brain (London, England : 1878)*, 129(Pt 10), 2585-2592.
<https://doi.org/10.1093/brain/awl240>
- Grewe, O., Katzur, B., Kopiez, R., & Altenmüller, E. (2010). Chills in Different Sensory Domains: Frisson Elicited by Acoustical, Visual, Tactile and Gustatory Stimuli. *Psychology of Music*, 39(2), 220-239. <https://doi.org/10.1177/0305735610362950>
- Grewe, O., Kopiez, R. & Altenmüller, E. (2009). The Chill Parameter: Goose Bumps and Shivers as Promising Measures in Emotion Research. *Music Perception*, 27(1), 61-74.
<https://doi.org/10.1525/mp.2009.27.1.61>
- Grewe, O., Nagel, F., Kopiez, R., & Altenmüller, E. (2007). Listening to Music as a Re-Creative Process: Physiological, Psychological, and Psychoacoustical Correlates of Chills and Strong Emotions. *Music Perception*, 24(3), 297-314.
<https://doi.org/10.1525/MP.2007.24.3.297>
- Haapala, A., & Pulliainen, U. (1998). *Taide ja kauneus : johdatus estetiikkaan*. Helsinki: Kirjapaja.
- Habibi, A., & Damasio, A. (2014). Music, Feelings, and the Human Brain. *Psychomusicology*, 24(1), 92-102. <https://doi.org/10.1037/pmu0000033>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (1997). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Huotilainen, M. (2010). Kuulojärjestelmä. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia*, (47–56). Jyväskylä: Atena.
- Huron, D. & Margulis, E. (2010). Musical Expectancy and Thrills. Teoksessa Juslin & Sloboda (toim.), *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (575-604). Oxford: Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199230143.003.0021>
- Huron, D. (2001). Is Music an Evolutionary Adaptation? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930(1), 43-61. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05724.x>
- Huron, D. (2006). *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Juslin, P. N., Liljeström, S., Västfjäll, D., & Lundqvist, L. (2010). How Does Music Evoke Emotions? Exploring the Underlying Mechanisms. Teoksessa Juslin & Sloboda (toim.), *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*. Oxford: Oxford University Press.
- Juslin, P. N., Liljeström, S., Västfjäll, D., Barradas, G., & Silva, A. (2008). An Experience Sampling Study of Emotional Reactions to Music. *Emotion (Washington, D.C.)*, 8(5), 668-683. <https://doi.org/10.1037/a0013505>
- Juslin, P. N. & Sloboda J. (2010). The Past, Present and Future of Music and Emotion Research. Teoksessa P.N. Juslin & J. Sloboda (toim). *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research and Applications*, (933–955). Oxford: Oxford University Press.
- Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *The Behavioral and Brain Sciences*, 31(5), 559-575. <https://doi.org/10.1017/S0140525X08006079>
- Koelsch, S., Fritz, T., v. Cramon, D. Y., Müller, K. & Friederici, A. D. (2006). Investigating emotion with music: An fMRI study. *Human Brain Mapping*, 27(3), 239-250. <https://doi.org/10.1002/hbm.20180>
- Koelsch, S., Fritz, T. & Schlaug, G. (2008). Amygdala activity can be modulated by unexpected chord functions during music listening. *Neuroreport*, 19(18), 1815-1819. <https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e32831a8722>
- Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature Reviews. Neuroscience*, 15(3), 170-180. <https://doi.org/10.1038/nrn3666>
- Konečni, V. J. (1979). Determinants of aesthetic preference and effects of exposure to aesthetic stimuli: Social emotional, and cognitive factors. *Progress in Experimental Personality Research*, 9, 149-197.

- Konečni, V.J. (2005). The Aesthetic Trinity: Awe, Being Moved, Thrills. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 5(2), 27-44.
- Kubovy, M. (1999). On the pleasures of the mind. Teoksessa D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (toim.), *Well-being: The Foundations of Hedonic Psychology* (s.134-154). New York: Russell Sage Foundation.
- Laine, T. (2018). Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. [Verkkokirja]. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II*. (5., uudistettu ja täydennetty painos). Jyväskylä: PS-kustannus. Haettu 25.3.2021 https://oula.finna.fi/Record/oy_electronic_oy.9916230163906252
- Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., & Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *The British Journal of Psychology*, 95(4), 489-508. <https://doi.org/10.1348/0007126042369811>
- Lehmann, A. C. (1997). Research Note: Affective Responses to Everyday Life Events and Music Listening. *Psychology of music*, 25(1), 84-90. <https://doi.org/10.1177/0305735697251007>
- Lehtomaa, M. (2008). Fenomenologinen kokemuksen tutkimus: haastattelu, analyysi ja ymmärtäminen. Teoksessa J. Perttula & T. Latomaa (toim.), *Kokemuksen tutkimus. Merkitys – tulkinta – ymmärtäminen*, (163–194). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Lundqvist, L., Carlsson, F., Hilmersson, P., & Juslin, P. N. (2009). Emotional responses to music: experience, expression, and physiology. *Psychology of Music*, 37(1), 61-90. <https://doi.org/10.1177/0305735607086048>
- McCrae, R. (2007). Aesthetic Chills as a Universal Marker of Openness to Experience. *Motivation and Emotion*, 31(1), 5-11. <https://doi.org/10.1007/s11031-007-9053-1>
- Mori, K. & Iwanaga, M. (2017). Two types of peak emotional responses to music: The psychophysiology of chills and tears. *Scientific Reports*, 7(1), 46063. <https://doi.org/10.1038/srep46063>
- Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Shivers and Timbres. Personality and the Experience of Chills From Music. *Social Psychological & Personality Science*, 2(2), 199-204. <https://doi.org/10.1177/1948550610386810>
- Nusbaum, E. C., Silvia, P. J., Beaty, R. E., Burgin, C. J., Hodges, D. A., & Kwapil, T. R. (2014). Listening Between the Notes: Aesthetic Chills in Everyday Music Listening. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(1), 104-109. <https://doi.org/10.1037/a0034867>
- Panksepp, J., Nelson, E. & Bekkedal, M. (1997). Brain systems for the mediation of social separation-distress and social-reward. Evolutionary antecedents and neuropeptide

- intermediaries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 807, 78-100. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1997.tb51914.x>
- Pereira, C. S., Teixeira, J., Figueiredo, P., Xavier, J., Castro, S. L., & Brattico, E. (2011). Music and Emotions in the Brain: Familiarity Matters. *PloS One*, 6(11), e27241. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027241>
- Peretz, I. (2010). Towards a neurobiology of musical emotions. Teoksessa P. N. Juslin & J. A. Sloboda (toim.), *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications*, (99–126). Oxford University Press.
- Perttula, J. (1995). *Kokemus psykologisena tutkimuskohteena. Johdatus fenomenologiseen psykologiaan*. Tampere: Suomen fenomenologinen instituutti.
- Perttula, J. (2008). Kokemus ja kokemuksen tutkimus: Fenomenologisen erityistieteen tieteenteoria. Teoksessa J. Perttula & T. Latomaa (toim.), *Kokemuksen tutkimus. Merkitys – tulkinta – ymmärtäminen* (s. 115–162). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Presicce, G., & Bailes, F. (2019). Engagement and Visual Imagery in Music Listening: An Exploratory Study. *Psychomusicology*, 29(2-3), 136-155. <https://doi.org/10.1037/pmu0000243>
- Russell, J. A. (1980). A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178. <https://doi.org/10.1037/h0077714>.
- Sachs, M. E., Ellis, R. J., Schlaug, G., & Loui, P. (2016). Brain connectivity reflects human aesthetic responses to music. *Social Cognitive & Affective Neuroscience*, 11(6), 884-891. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw009>
- Sander, D., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2005). A systems approach to appraisal mechanisms in emotion. *Neural Networks*, 18(4), 317-352. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2005.03.001>
- Skare, S., Forsman, L., Bengtsson, S. L., Ullén, F., Nagy, Z. & Forssberg, H. (2005). Extensive piano practicing has regionally specific effects on white matter development. *Nature neuroscience*, 8(9), 1148-1150. <https://doi.org/10.1038/nn1516>
- Silvia, P. J. (2009). Looking Past Pleasure: Anger, Confusion, Disgust, Pride, Surprise, and Other Unusual Aesthetic Emotions. *Psychology of aesthetics, creativity, and the arts*, 3(1), 48-51. <https://doi.org/10.1037/a0014632>
- Silvia, P. J., & Brown, E. M. (2007). Anger, disgust, and the negative aesthetic emotions: Expanding an appraisal model of aesthetic experience. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(2), 100-106. doi:10.1037/1931-3896.1.2.100

- Silvia, P. J., & Nusbaum, E. C. (2011). On Personality and Piloerection: Individual Differences in Aesthetic Chills and Other Unusual Aesthetic Experiences. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(3), 208-214. <https://doi.org/10.1037/a0021914>
- Sloboda, J., O'Neill S. & Ivaldi, A. (2001). Functions of Music in Everyday Life : An Exploratory Study Using the Experience Sampling Method. *Musicae Scientiae*, 5(1), 9-32. <https://doi.org/10.1177/102986490100500102>
- Sloboda, J. A. (1991). Music Structure and Emotional Response: Some Empirical Findings. *Psychology of Music*, 19(2), 110-120. <https://doi.org/10.1177/0305735691192002>
- Tervaniemi, M. (2010). Musiikki ja muusikkous aivoissa. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia*. (57–63). Jyväskylä: Atena.
- Virtanen, J. (2011). Fenomenologia laadullisen tutkimuksen lähtökohtana. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.), *Laadullisen tutkimuksen käsikirja* (s. 155–213). (1. uudistettu laitos, e-kirja 1. p.). Methelp.
- Vuoskoski, J. K. & Eerola, T. (2009). Personality traits moderate the perception of music-mediated emotions. *Frontiers in human neuroscience*, 3. <https://doi.org/10.3389/conf.neuro.09.2009.02.018>
- Vuoskoski, J. K. & Eerola, T. (2011). Measuring music-induced emotion: A comparison of emotion models, personality biases, and intensity of experiences. *Musicae Scientiae*, 15(2), 159-173. <https://doi.org/10.1177/1029864911403367>
- Wassiliwizky, E., Wagner, V., Jacobsen, T. & Menninghaus, W. (2015). Art-Elicited Chills Indicate States of Being Moved. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(4), 405-416. <https://doi.org/10.1037/aca0000023>
- Zickfeld, J. H., Schubert, T. W., Seibt, B., & Fiske, A. P. (2017). Empathic concern is part of a more general communal emotion. *Frontiers in Psychology*, 8, 723. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00723>

Liite 1

Haastattelupyyntö

Hei!

Olen musiikkikasvatuksen opiskelija Oulun yliopistosta, ja teen pro gradu -tutkielmaa musiikin aiheuttamista kylmien väreiden kokemuksista. Tutkimukseni tavoitteena on selvittää, minkälaisia kokemuksia musiikin opettajaksi opiskelevilla on musiikin aiheuttamista kylmien väreiden tunnereaktioista. Ohjaajanani toimii musiikkikasvatuksen professori Pirkko Paananen-Vitikka.

Tutkielmaani varten etsin haastateltavaksi musiikkikasvatuksen opiskelijoita, jotka ovat kokeneet musiikista aiheutuvia kylmien väreiden tunnekokemuksia. Haastattelut toteutetaan etäyhteyksin Zoom-ohjelman avulla. Ennen haastatteluja osallistujat saavat pohdittavakseen lyhyen ennakkotehtävän.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Haastateltavien henkilöllisyyksiä ei käsitellä tutkielmassa. Haastattelun kesto on noin tunti, ja haastattelut tallennetaan myöhempää litterointia varten. Haastatteluaineistot säilytetään henkilökohtaisten salasanojen takana. Haastattelun ajankohta sovitaan yhdessä haastateltavan kanssa, mielellään tammi- ja helmikuun 2021 aikana.

Mikäli haluat osallistua tutkimukseen tai kysyä lisää, voit olla minuun yhteydessä joko sähköpostilla tai puhelimitse.

Lämmin kiitos osallistumisesta!

Lotta Kourilehto

lotta.kourilehto@student.oulu.fi

p. xxx-xxxxxxx

Liite 2

Ennakkotehtävä

Yleiset ohjeet: Tutkimus on luottamuksellinen ja kaikkia tietoja käytetään anonyymisti. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista, ja siihen osallistumisen voi keskeyttää milloin tahansa. Tutkimukseen osallistuja voi halutessaan saada lisätietoa tutkimuksesta sekä tutkimuksen tuloksista. Haastattelut äänitetään litterointia varten. Haastatteluaineisto hävitetään tutkimuksen valmistuttua

Tutkimuksen aihe: Tutkimus käsittelee musiikinopettajaksi opiskelevien kokemuksia musiikin aiheuttamista kylmistä väreistä

Kylmät väreet: Kylmät väreet määritellään miellyttäväksi, kihelmöiväksi tunteeksi, johon yhdistyy ihon meneminen kanalihalle, ihokarvojen pystyyn nouseminen sekä kylmyyden tunne. Nämä kylmien väreiden kokemiseen liittyvät fysiologiset reaktiot voivat aiheuttaa myös väristyksen tunteita. Kylmien väreiden kokemus voi kestää alle sekunnista yli kymmeneen sekuntiin, ja pidemmät reaktiot pitävät usein sisällään yhden tai useamman kylmien väreiden aaltomaisen tunteen. (Huron & Margulis, 2010.) Pankseppin [1995] mukaan ihon kananlihalle menemistä ilmenee niskan takaosissa sekä selkärangan yläosissa, usein myös olkapäiden, päälleen sekä poskien alueilla, joskus ulottuen myös koko selän, vatsan, nivusten, käsien, rintakehän tai jalkojen alueille (Huron & Margulis, 2010; viitattu Panksepp, 1995).

Ennakkotehtävä: Ennen haastattelua kirjoita ylös musiikkikappaleita (2-3 kpl), jotka ovat aiheuttaneet sinussa kylmien väreiden tunteita. Mikäli mahdollista, kuuntele kappaleet uudestaan. Voit myös miettiä, minkälaisissa tilanteissa koit kylmiä väreitä? Koitko kylmiä väreitä kuuntelemalla, soittamalla vai laulamalla?

Kiitos osallistumisesta!

Lotta Kourilehto

lotta.kourilehto@student.oulu.fi

p. xxx-xxxxxxx

Liite 3

Haastattelurunko

1. Tutkimusaiheen esittely ja eettiset ohjeet
2. Pohjustavat kysymykset
 - i. Ikä, sukupuoli, musiikillinen tausta, persoonallisuus, harrastuneisuus muuhun taiteeseen
3. Kylmät väreet yleisesti
 - i. Kuvaile kylmien väreiden kokemusta.
 - ii. Aiheuttavatko tietynlaiset tilanteet todennäköisesti kylmiä väreitä?
 - iii. Aiheuttavatko tietyt kappaleet todennäköisemmin kylmiä väreitä?
4. Ennakkotehtävään liittyvät kysymykset
 - i. Kuvaile kappaletta.
 - ii. Mikä kappaleessa herättää kylmiä väreitä?
 - iii. Herättääkö sama kappale tai sama kohta kappaleessa aina kylmiä väreitä?
 - iv. Kuvaile tilanteita, joissa olet kokenut kappaleesta kylmiä väreitä?
 - v. Koitko kylmiä väreitä, kun kuuntelit kappaleen uudelleen?
5. Huippukokemuksiin liittyvät kysymykset
 - i. Pyritkö koskaan tarkoituksella saavuttamaan kylmien väreiden kokemusta?

Liite 4

Yksilökohtaiset merkitysverkostot

Antti

Antin mukaan kylmät väreet tuntuvat väristyksiltä eri puolella vartaloa. Yleensä kylmien väreiden kokemukset ovat olleet miellyttäviä. Antti kokee kylmiä väreitä oman arvionsa mukaan ainakin viikoittain. Kylmien väreiden kokemiseen liittyvät hänen mukaansa erilaiset tilanteet, ja kylmät väreet voivat syntyä monesta asiasta. Antti kertoo kokeneensa kylmiä väreitä myös epämiellyttävästä musiikista, mutta kokee niiden olevan erilaisia kuin miellyttävästä musiikista ilmenevät kylmät väreet. Hän kertoo kokeneensa kylmiä väreitä myös yllättäen, ilman mitään selkeästi havaittavaa syytä. Antti on kokenut kylmiä väreitä musiikin lisäksi kylmästä ilmasta, tv-ohjelmista, kirjoista, tanssista ja kuvataiteesta. Hänen mukaansa kylmiä väreitä voi kokea silloin, kun on kyse jostain erityisestä.

Antti ei koe, että kuuntelisi tarkoituksella musiikkia sen vuoksi, että saisi kylmien väreiden kokemuksia. Hän kokee, että yksi iso syy siihen, miksi hän kuuntelee paljon uutta musiikkia on se, että hän kokee uudesta musiikista hyvän olon tunteita. Uudesta musiikista nouseva tunne on hänen mielestään hieno tunnekokemus, eikä sitä saa muualta kuin uudesta, tuntemattomasta musiikista. Tutkittava kokee, että hän tarkoituksella etsii näitä hyvän olon tunteita uuden musiikin kautta, ei niinkään kylmiä väreitä, vaikka kokeekin kylmien väreiden usein myös liittyvän musiikista koettavaan hyvän olon tunteeseen.

Antti kokee, että konserteissa voi kokea todennäköisemmin musiikista kylmiä väreitä. Hänen mukaansa etenkin itselle tärkeät kappaleet konserteissa kuultuna aiheuttavat usein kylmiä väreitä.

Antti kertoo, että ainoastaan uusi musiikki herättää hänessä vahvoja hyvän olon ja mielihyvän tunteita. Hän kertoo, että mikäli on kuunnellut kappaleen jo useasti, ei se herätä samoja tunteita kuin aiemmin. Antti kertoo, että uusi hieno musiikki tarjoaa hänelle mielihyvän kokemuksia ja voimakkaita tunnekokemuksia, joihin voi liittyä myös kylmät väreet. Hän kertoo, että konsertit voivat herättää näitä samoja tunteita myös aiemmin tutuista kappaleista.

Kappale 1:

Antin mukaan kylmiä väreitä herättävä kappale on hänelle merkityksellinen. Hän kertoo, että kylmiä väreitä aiheuttaneella kappaleella on ollut erityinen merkitys hänen suhtautumiseensa musiikkiin, ja kertoo kappaleen olevan ensimmäisiä kappaleita, jotka saivat hänet ajattelemaan, että hän voisi itsekin tehdä musiikkia. Tutkittavan oman kokemuksen mukaan juuri ensimmäinen kuuntelukerta on ollut merkittävä hetki, joka on erityisyydellään ja merkittävyydellään osaltaan suunnannut tutkittavaa musiikin pariin.

Antilla liittyy vahvoja muistoja kappaleeseen, joka on herättänyt hänessä kylmiä väreitä. Etenkin kappaleen ensimmäinen kuuntelukerta on jäänyt hänelle vahvasti mieleen sen erityisyyden ja merkityksellisyyden vuoksi. Antti kokee, että kappale on ensimmäisellä kuuntelukerralla mullistanut hänen maailmansa. Ensimmäisen kuuntelukerran vahvan muiston lisäksi Antilla liittyy useampi muisto samaan kappaleeseen. Hyvin pian ensimmäisen kuuntelukerran jälkeen Antin ystävä kuuntelutti kappaleen tutkittavalla. Hetki on jäänyt hänelle vahvasti mieleen. Antti on nähnyt kyseisen bändin myös useamman kerran livenä, ja kappale herättää myös muistoja konserttitilanteista.

Antin kokemuksen mukaan musiikista aiheutuviin kylmiin väreisiin liittyy yleensä jokin musiikissa ilmenevä yllätyksellinen tekijä. Antti kertoo, että musiikkityyli ei juurikaan vaikuta kylmien väreiden kokemukseen, vaan pikemminkin musiikin sisältämät elementit ovat kylmiä väreitä herättäviä tekijöitä, ja musiikkityylillä ei niinkään ole väliä. Antti kertoo kokevansa kappaleesta kylmiä väreitä sen äänimaailman vuoksi, joka etenkin introssa on tehnyt vaikutuksen. Antin mukaan juuri kappaleen intro aiheutti kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo kappaleen introssa esiintyvien kitaroiden olevan ne tekijät, jotka aiheuttavat kylmiä väreitä. Kitaroiden soittamat terssit on soitettu yhteen sillä tavalla, että niitä on Antin mukaan vaikeaa erottaa kahdeksi eri soittimeksi.

Antti kertoo, että on kokenut kappaleesta myös euforian ja ilon tunteita. Ilo on ilmennyt myös hymyilynä. Muistellessaan ensimmäistä kuuntelukertaansa, Antti kertoi tuolloin tunnetilansa olleen myös jollain tapaa hämmentynyt, sillä ei ollut osannut odottaa sitä, miltä kappale kuulosti. Antti kertoo kappaleen aiheuttaneen ensimmäisellä kuuntelukerralla myös ihailun tunteita, sillä hänen omien sanojensa mukaan musiikkia ei osannut tulkita soittimiksi, vaan se kuulosti yhdeltä isolta, soivalta massalta. Nykyään kappale herättää Antissa nostalgisia tunteita, sillä ensimmäisestä, hyvin mieleen jääneestä kuuntelukerrasta on aikaa jo 16 vuotta.

Antti kertoo, että kappale ei enää yllätä samalla tavalla kuin aiemmin, vaikkakin herättää edelleen kylmiä väreitä.

Antti kertoo arvostavansa kappaletta sen vuoksi, miten se on tuotettu. Lisäksi Antti kertoo arvostavansa soittajien suorituksia, ja kokee, että sekä kappale että koko levy on erityisen miellyttävän kuuloinen. Antti kertoo arvostavansa sekä kappaleen tuotantotyötä, soittajien loistavia suorituksia että koko bändin yhteissoittoa. Antti uskoo, että koska kappale teki häneen niin suuren vaikutuksen, jäi se sen vuoksi myös niin vahvasti mieleen.

Kappale herättää Antissa myös mielikuvia toisesta maailmansodasta, hänen mukaansa johtuen siitä, että musiikkivideo sisältää materiaalia toisesta maailmansodasta. Hänen kuitenkin kokee, että mielikuvat ovat musiikkivideon vuoksi istutettuja. Uudella kuuntelukerralla Antilla oli noussut esiin mielikuvia myös koskien äänitystilannetta.

Antti muistaa etenkin kappaleen ensimmäisen kuuntelukerran. Antti kokee, että kappale on hänelle erityinen, ja kappale on ensimmäinen, joka on saanut hänet miettimään sitä, että voisi itsekin tehdä musiikkia. Hän kertoo tämän hetken toimineen musiikillisena lähtölaukaisuna. Antti kertoo kappaleen kuulostaneen semmoiselta, ettei ollut koskaan aiemmin kuullut vastaavaa. Hän kuvaili musiikkia mystiseksi. Ensimmäiseen kuuntelukertaan liittyy myös vahva episodinen muisto.

Antti ei kokenut kylmiä väreitä kappaleesta uudella kuuntelukerralla. Hän koki, että kuuntelutilanne oli keinotekoinen hetki, mikä esti kylmien väreiden ilmaantumisen. Kappale oli kuulostanut hänen mielestään hyvältä, ja hän oli omien sanojensa mukaan päässyt edelleen sisälle kappaleeseen, sillä ei ollut kuunnellut kappaletta pitkään aikaa. Antti kuunteli kappaleen aamulla, keittiössä tietokoneen kaiuttimien kautta. Hän ei kokenut tilannetta rauhalliseksi, pelkästään kuunteluun keskittyväksi tilanteeksi, vaan koki, että kappale täytyi kuunnella läpi tutkimuksen vuoksi. Antin mukaan myös vuorokaudenaika vaikutti siihen, miksei kylmiä väreitä koettu uudelleen kappaleesta. Antti koki, että tilanne ei tarjonnut tilaisuutta syventyä musiikkiin.

Kappale 2:

Antin mukaan itse kappaleeseen ei liity juurikaan muistoja, sillä hän on vasta tutustunut siihen. Antti koki kappaleesta kylmiä väreitä muutama päivä sitten. Antin mukaan kyseinen artisti on kuitenkin tärkeä hänelle, ja itse artistin muu tuotanto herättää muistoja. Antti kertoo kappaleen

harmonian aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksia, ja kuvailee harmoniaa ilmavaksi. Antti arvostaa kappaletta kokonaisuutena, ja ajattelee sen olevan hieno sävellys.

Antin mukaan kappale herättää myös paljon erilaisia tunteita. Hänen mukaansa kappaleessa on onnistuttu luomaan samaan aikaan sekä iloinen että haikeampi ja sentimentaalinen tunnelma. Antin oman kokemuksen mukaan juuri tämä vastakkaisten tunnelmien vaihtelu kappaleen sisällä tekee kappaleesta hienon. Kappale herättää tunnelmansa avulla myös Antissa sekä ilon että haikeuden tunteita.

Antin mukaan kylmiä väreitä kappaleessa aiheuttaa se, miten hänen omien sanojensa mukaan kaikki palaset kappaleessa ovat kohdillaan. Antti kertoo myös arvostavansa kappaleen soittavaa yhtyettä, ja nostaa erityisesti esille yhtyeen rumpalin, jonka ajattelee olevan yksi kaikkien aikojen parhaista rumpaleista.

Antti mieltää itsensä sellaiseksi musiikinkuuntelijaksi, joka keskittyy syvästi musiikkiin. Antti kokeekin, että keskittyi uudella kuuntelukerralla aktiivisesti musiikkiin. Antti ei kuitenkaan kokenut kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla. Antti kokee, että koska kappaleen ensimmäisellä kuuntelukerralla musiikki tuli ulkoisesta kaiuttimesta, pystyi tällöin musiikkiin syventymään paremmin. Ensimmäinen kuuntelukerta, jolloin tutkittava koki kylmiä väreitä musiikista, koettiin aidommaksi tilanteeksi, jossa pääasiassa oli musiikin kuuntelu ilman ulkoista motiivia. Toisella kuuntelukerralla kylmiä väreitä kappaleesta ei koettu, ja Antin mukaan tähän saattoi vaikuttaa tutkimustilanne ja etenkin se, että kappale kuunneltiin uudestaan tutkimuksen vuoksi. Antin mukaan hänellä oli suhteellisen samanlainen tunnetila molemmilla kuuntelukerroilla. Kuitenkin hän koki, että jälkimmäisellä kuuntelukerralla tilanne ei ollut yhtä rauhallinen, sillä hänen täytyi ehtiä kuunnella kappale ennen tutkimushaastattelun alkua. Ensimmäisellä kuuntelukerralla hänellä ei ollut kiire mihinkään, vaan kuuntelutilanne oli rauhallinen.

Kappale 3:

Antti kertoo, että kappale aiheuttaa hänelle joka kuuntelukerralla kylmiä väreitä. Antti kokee kappaleen ja koko levyn, jolla kappale on, olevan hänelle itselleen merkityksellinen kappale, ja kertookin kappaleen ja artistin olevan hänen lempikappaleensa ja lempiartistinsa. Antin mukaan kappaleessa on myös poikkeuksellinen harmonia, joka aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia.

Antin mukaan kappaleeseen sisältyy paljon muistoja, jotka liittyvät hänen masennuskauteensa. Hän kuunteli kappaletta paljon tässä elämäntilanteessa, ja kokee, että kappale toimi voimavarana ja turvana masennuksen aikakautena. Antti kertoi kuunnelleensa kappaletta tuolloin päivittäin. Hän kertoo laittaneensa kappaleen joskus jopa yöksi soimaan, ja kappaleesta muodostui hänelle eräänlainen rituaali, joka toi turvallisuuden tunnetta. Antti muistaa erityisen hyvin ensimmäisen kuuntelukerran, jolloin on kuullut kappaleen. Antti kertoo kappaleen olleen niin poikkeuksellinen, että hän ei voinut jättää sen kuuntelemista kesken.

Antin mukaan kappale aiheuttaa erilaisia tunnereaktioita. Kappale herättää sekä lämpimiä että nostalgisia tunteita, vaikka kappaleeseen itsessään ei välttämättä liity erityistä nostalgista muistoa. Kappale herättää Antissa myös hartaita ja hiljentymisen tunteita. Hänen mukaansa näiden tunteiden lisäksi kappale herättää myös positiivisia ja iloisia tunteita musiikin avulla. Antti kertoo, että masennuskauden aikana kappale aiheutti enemmän surullisia tunteita, vaikkakin aiheutti myös silloin hyvän olon tunteita. Nykyään tutkittava kokee, että kappale aiheuttaa enemmän positiivisia tunteita, kuin aiemmin. Antti kertoo kappaleen herättävän myös luonnonläheisiä mielikuvia.

Antti muistaa selvästi kappaleen ensimmäisen kuuntelukertansa. Hän kertoo ajatelleensa ensimmäisellä kuuntelukerralla, että oli mahtavaa löytää vieläkin uutta musiikkia. Tutkittava koki kappaleesta kylmiä väreitä jo ensimmäisellä kuuntelukerralla. Hän kertoo ensimmäiseen kuuntelukertaan liittyvän myös vahvan episodisen muiston.

Ben

Ben kokee kylmät väreet aaltomaisena kokemuksena, jonka tarkkaa alkukohtaa on hänen mukaansa vaikeaa määrittää. Benin mukaan kylmien väreiden kokemus voimistuu edetessään, päätyen sen huippukohtaan, ja edelleen hälveten hitaasti. Hän kokee kylmien väreiden tunteita etenkin ylävartalon alueella, sisältäen otsan, hartioiden ja rintakehän alueet, mutta kylmät väreet voivat tuntua lievempiä myös muualla kehossa. Kylmät väreet voivat olla hänen mukaansa eri kestoisia kokemuksia. Keston lisäksi myös kylmien väreiden intensiteetti saattaa Benin mukaan vaihdella, ja esimerkiksi kappaleen huippukohdassa myös kylmien väreiden kokemus voi tuntua voimakkaammalta.

Benin mukaan samantapaisia kylmiä väreitä voi kokea musiikin lisäksi myös kuumeessa. Ben kertoo kokeneensa kylmiä väreitä myös kirjallisuudesta, ja esimerkiksi jokin hieno lause voi

laukaista kylmien väreiden reaktion. Ben kokee kuitenkin eniten kylmiä väreitä musiikista. Hän ei koe, että olisi kokenut kylmiä väreitä esimerkiksi kuvataiteesta aikaisemmin.

Benin mukaan kylmät väreet ovat niin tavallisia kokemuksia hänelle, että ei välttämättä aina edes kiinnitä niihin sen suurempaa huomiota. Ben kertoo kokevansa kylmiä väreitä lähes päivittäin. Hän kertoo, että ilmoittauduttuaan tutkimukseen, hän alkoi kiinnittää myös enemmän huomiota kylmien väreiden kokemuksiin. Hän kertoo kokevansa kylmät väreet sitä voimakkaampina, mitä enemmän kiinnittää niihin huomiota. Ben kertoo yllättyneensä siitä, että kylmien väreiden kokemus tuntui vahvemmalta sen jälkeen, kun hän alkoi kiinnittää niihin enemmän huomiota.

Ben on kokenut kylmiä väreitä myös epämiellyttävästä musiikista. Kappale, joka on aiheuttanut kylmiä väreitä, on ollut hänen omasta mielestään epämiellyttävä, mutta kuitenkin sanoitukset ja musiikin ”meininki” ovat aiheuttaneet hänessä kylmien väreiden kokemuksen. Hän kuitenkin kertoo, että kylmien väreiden kokemuksen voi kokea tämmöisessä tilanteessa epämiellyttäväksi. Lisäksi hän kertoo, että kylmien väreiden kokemus ei ole kiinni siitä, haluaako sen itse kokea.

Benin mukaan kylmien väreiden kokemuksia aiheuttavat elementit ovat musiikillisesti yksinkertaisia. Hänen mukaansa kylmät väreet eivät vaadi musiikin pitävän sisällään erikoisia sointuja, vaan myös yksinkertaiset asiat voivat tehdä vaikutuksen, ja näin ollen herättää kylmien väreiden kokemuksia. Myös keskittyminen vaikuttaa hänen mukaansa siihen, koetaanko musiikista kylmiä väreitä. Benin mukaan kylmien väreiden kokeminen vaatii kuuntelijalta vastaanottavaisen tilan sekä rauhallisen tilanteen. Hänen mukaansa esimerkiksi työskentelyn tai opiskelun ohella kylmien väreiden kokeminen on haastavaa. Benin mukaan esimerkiksi elokuvateatteri on paikkana sellainen, jossa voi todennäköisemmin kokea kylmien väreiden kokemuksia. Mikäli ympärillä on paljon häiriötekijöitä, on kylmien väreiden kokeminen haastavampaa. Tutkittava koki, että tutkimustilanne vaikutti osaltaan kuuntelutilanteeseen. Hän pohti aluksi, jääkö kylmien väreiden kokemus tulematta johtuen tutkimustilanteesta. Kuitenkin hän koki kaikista kappaleista kylmiä väreitä.

Benin mukaan hän on voinut nuorempana hakea tarkoituksella kylmien väreiden kokemuksia musiikista. Nykyään hän ajattelee, että etsii musiikista pikemminkin erilaisia nyansseja ja tunnekokemuksia. Tutkittavan mukaan hän hakee musiikista fysiologisten reaktioiden, kuten kylmien väreiden kokemuksen sijaan henkisempiä ulottuvuuksia. Hän kokee, että esimerkiksi musiikilliset nyanssit voivat tarjota musiikista kokemuksia, jotka tuottavat nautintoa.

Musiikillisen nautinnon lisäksi hän kertoo suhtautuvansa musiikkiin ammatillisen uteliaisuuden kautta. Hän lisää, että ei koe hakevansa tarkoituksella kylmien väreiden kokemuksia.

Ben kertoo, että uudella musiikilla on vaikutusta siihen, koetaanko musiikista kylmiä väreitä. Hän kertoo, että jos kuuntelee paljon samaa artistia tai samaa kappaletta, voi siihen helposti kyllästyä. Hän lisää, että mitä enemmän kappaletta kuuntelee, sitä enemmän huomio kiinnittyy muihin asioihin.

Kappale 1:

Ben kertoo, että hän kokee kappaleesta lähes poikkeuksetta voimakkaita kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo orkesterin soinnin ja solistin lauluäänen sekä näiden kohtaamisen aiheuttaneen kylmiä väreitä. Hänen mukaansa kappaleen sävelkielen yhteys musiikkiin tekee suuren vaikutuksen. Benin mukaan kappaleessa voi kokea kylmiä väreitä useassa eri kohdassa. Hänen mukaansa kappaleessa voi herättää kylmiä väreitä sellainen kohta, mihin kiinnittää jotenkin eri tavalla huomiota.

Ben muistaa yhä vahvasti kappaleen ensimmäisen kuuntelukerran. Hän muistaa kokeneensa voimakkaita kylmien väreiden kokemuksia jo ensimmäisellä kuuntelukerralla. Kappale herättää hänessä muistoja liittyen hänen opiskeluaikoihinsa, jolloin hän on löytänyt kyseisen kappaleen. Benin mukaan juuri kappaleeseen liittyvät muistot antavat kappaleelle myös erityisen merkityksen. Hänen mukaansa kappale on myös vaikuttanut siihen, millä tapaa hän itse tekee musiikkia. Ben myös kertoo, että hän koki jo ensimmäisellä kuuntelukerralla hyvin voimakkaasti kylmiä väreitä. Ben lisää, että kiinnitti jo ensimmäisellä kuuntelukerralla huomiota juuri tähän kappaleeseen, jonka kuuli kuunneltaessa koko levyä. Hän kertoi kappaleen tehneen heti suuren vaikutuksen.

Kappale herättää Benissä myös mielikuvia. Kyseessä on ooppera ja näyttämöteos, joten mielikuvia on syntynyt hänen mukaansa helpommin. Mielikuvat liittyvät Egyptiin ja sisältävät esimerkiksi Faaraoita ja pyramideja. Konkreettisten mielikuvien lisäksi kappale herättää myös abstraktimpia mielikuvia. Mielikuvat ovat Benin mukaan tummansävyisiä ja liittyvät tunnelmaan. Kappale herättää tutkittavassa mielikuvia myös orkestraation kautta. Orkestraatiossa on ainoastaan alttoviulu, joka luo tutkittavalle tietynlaista tummansävyistä mielikuvaa. Kappale on tunnelmaltaan Benin mielestä sekä ylevä että traaginen, ja herättää kuunneltaessa myös samankaltaisia tunteita.

Ben kertoo, että hän on kuunnellut kappaletta lähinnä omassa huoneessaan tai myöhemmin omassa kodissaan kuulokkeiden avulla. Hän on kuunnellut kappaletta lähinnä yksin. Ben kokee, että on saattanut käyttää kappaletta myös pakokeinona. Hänen mukaansa kappale itsessään on jo niin toismaallisen kuuloinen, että sen avulla on ollut helppo paeta arjen ahdistuksia. Ben myös kokee, että kappaleella on ollut kokonaisvaltaisia vaikutuksia häneen itseensä.

Uudelleen kuunneltaessa Ben koki kappaleesta kylmiä väreitä. Kylmien väreiden lisäksi kappale aiheutti hyvänolon tunteita sekä tietynlaista maailmaa syleilevää tunnetta. Ben kertoo kokeneensa kylmiä väreitä melkein heti kappaleen alussa. Hän uskoo tämän johtuvan siitä, että ei ollut pitkään aikaan kuunnellut kappaletta. Ben kertoo, että vaikka on kokenut aieminkin kappaleesta kylmiä väreitä, oli kuuntelutilanne tällä kertaa erilainen. Hän kertoo myös, että koska kuuntelun taustalla oli tutkimustilanne, hän aluksi hieman epäili kylmien väreiden ilmaantumista. Uuteen kuuntelukertaan liittyi visuaalisuus, sillä hän katsoi kappaleeseen liittyvän videomateriaalin. Videomateriaalista ilmeni näyttämökappaleeseen liittyvä lavastus ja muu tapahtuma.

Kappale 2:

Ben kertoo, että ei koe kappaleesta välttämättä joka kerta kylmiä väreitä, vaikkakin ajattelee kappaleen olevan yksi hänen lempikappaleistaan. Ben kuvailee kappaleen olevan mahtipontinen. Kappaleen sisältävällä levyllä on hänen mielestään hienot äänimaisemat. Kyseinen kappale pitää sisällään melodian, joka nousee ylöspäin kolmisointuja pitkin, ja se on soitettu Benin mielestä hienolla syntikkaäänellä. Ben kertoo, että ajattelee kappaleen olevan todella hienoa musiikkia. Etenkin laulajan ääni on tehnyt häneen suuren vaikutuksen. Benin mukaan juuri päätemassa esiintyvä melodiakulku, joka nousee kolmisointukuviolla ylöspäin, on kappaleessa se kohta, joka herättää kylmiä väreitä. Hän ajattelee kohdan olevan kaikessa yksinkertaisuudessaan hieno.

Ben kokee, että kappaleen ensimmäinen kuuntelukerta on ollut vaikuttava ja mieleenpainuva kokemus. Hänen mukaansa kokemus on vaikuttanut myös hänen omiin musiikillisiin tekemisiinsä. Itse tilanne sekä kappale ovat olleet hänelle vaikuttava kokemus, jonka on hänen mukaansa vaikuttanut myös hänen omiin musiikillisiin tekemisiinsä. Benille tulee kappaleesta myös paljon muistikuvia lukioajoilta, joihin liittyy esimerkiksi kavereiden kanssa ajan viettäminen.

Ben kertoo, että kappaleen musiikilliset tekijät tekivät häneen suuren vaikutuksen jo ensimmäisellä kuuntelukerralla. Benin mukaan levyllä oli hyvät äänimaailmat, ja kertoo levyn olevan vielä nykyäänkin erittäin hyvälaatuinen levy. Hän kertoo, että kyseinen kappale lähti liikkeelle hienolla kolmisointumelodially. Ensimmäistä kertaa kuunneltaessa Ben muistaa ajatelleensa, miten voi olla näin hyvää musiikkia. Ben koki kylmiä väreitä jo ensimmäisellä kuuntelukerralla.

Benin mukaan on vaikeaa määritellä, vaikuttaako kappaleesta nouseviin mielikuviin itse musiikki vai ulkomusiikilliset tekijät, kuten esimerkiksi sanoitukset. Kappale kuitenkin herättää mielikuvia lokakuisista synkkenevistä ilmoista. Kappale herättää myös vahvoja mielikuvia väreistä, kuten punaisesta ja keltaisesta. Kappale aiheuttaa Benissä sanoituksien kautta myös traagisuuden ja menetyksen tunteita. Benin mukaan kappaleen sanat kertovat surusta ja läheisten menettämisestä. Hän kokee, että sanoituksilla on suuri merkitys siinä, miksi hän kokee kyseisestä kappaleesta kylmien väreiden kokemuksia.

Ben koki kappaleesta kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Hänen mukaansa kylmät väreet tulivat samassa kohdassa kuin aiemmin. Tässä kohdassa kappaletta esiintyy teema, joka pitää sisällään tutkittavan mielestä hienon kolmisointumelodian. Tutkittava kuunteli kappaleen uudelleen yksin omalla työhuoneellaan. Hän kuvaili tutkimustapahtuman vaikuttavan tietyllä tapaa kuuntelutilanteeseen, eikä tilanne ollut spontaani kuunteluhetki. Hän kertoo, että tutkimuksen ajattelu ei kuitenkaan haitannut kylmien väreiden ilmaantumista.

Kappale 3:

Benin mukaan hän voi kokea kappaleesta kylmiä väreitä koko kappaleen ajalta. Kylmien väreiden intensiteetti saattaa kuitenkin vaihdella, ja kappaleen huippukohdassa myös kylmien väreiden kokemus tuntuu hänen mielestään voimakkaimmalta. Ben kertoi kylmiä väreitä ilmenneen etenkin kappaleen huippukohdassa, joka pitää sisällään jousilla soitettavia rytmikkäitä sointuja, jota edeltää nopeatempoinen, virtuoottinen viulukuvio. Hänen mukaansa kyseinen kohta on todella vaikuttava, ja näin ollen aiheuttaa kylmiä väreitä useammin kuin muut kohdat. Benin mukaan myös kappaleen dynaamiset vaihtelut aiheuttavat musiikista kylmien väreiden kokemuksia. Hän kokee, että dynaamiset tekijät, esimerkiksi äkillinen dynamiikan muutos ovat muissakin kappaleissa olleet sellaisia tekijöitä, jotka ovat aiheuttaneet kymien väreiden kokemuksia. Ben kokee, että kyseisessä kappaleessa ilmenevä rytminen ja dynaaminen muutos on vaikuttava. Hän kokee, että nämä muutokset musiikissa aiheuttavat erityisen voimakkaan kylmien väreiden kokemuksen.

Ben kertoi myös ensimmäisestä kuuntelukerrastaan, jolloin ajatteli kappaleen olevan jotenkin poikkeuksellisen kuuloinen klassisen musiikin kappaleeksi. Hän koki kappaleesta myös kylmiä väreitä jo ensimmäisellä kuuntelukerralla. Ben kertoo, että kun kuuli kappaleen ensimmäistä kertaa, hän ajatteli, ettei ole ikinä ennen kuullut saman kaltaista musiikkia. Hän ajatteli kappaleen olevan erikoista klassiseksi musiikiksi. Benin mukaan hän kiinnitti kappaleessa heti huomiota kappaleen dynamiikkaan, sekä kappaleen yleiseen tunnelmaan. Hänen mukaansa kappale vaikutti olevan hypnoottinen. Ben kertoo yleensäkin nauttivan musiikista, joka pitää sisällään paljon toistoja ja kertausta. Hänen mukaansa nämä elementit tekevät musiikista hypnoottista. Kappale sisälsi paljon toistoja, joka loi siihen hypnoottisen tunnelman, ja näin ollen sai aikaan ihailun tunteita. .

Ben kertoo, että ei ole varma, vaikuttaako kylmiä väreitä herättävään kappaleen mielikuviin ulkomusiikilliset tekijät. Kuitenkin kappale herättää mielikuvia valosta, sillä kappaleen nimikin tarkoittaa valoa. Kappale herättää hänessä hengellisiä mielikuvia. Ben kertoo, että kappaleesta on hänen mielestään helposti havaittavissa uskonnollista vivahdetta.

Ben koki kappaleesta kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Hän kertoo, että kylmien väreiden ilmeneminen saattaa edelleen vaihdella pitkin kappaletta. Ben lisää, että musiikin saavuttaessa sen huippukohtansa, voi myös kylmien väreiden kokemus tuntua intensiteetiltään voimakkaimmalta. Hän kertoo, että uudella kuuntelukerralla koki kylmiä väreitä läpi kappaleen useassa kohdassa, mutta isoimmat kylmien väreiden kokemukset ilmenivät kappaleen loppupuolella, jolloin kappale saavuttaa sen huippukohtansa.

Carl

Carl kertoo kokevansa kylmien väreiden kokemuksia yläselän, käsien ja olkapäiden alueilla. Hänen mukaansa kylmät väreet lähtevät liikkeelle yläselästä, kulkien koko selkärangan mittaisesti. Kylmät väreet aiheuttavat myös käsien ihokarvojen nousemista. Carl ei koe kylmien väreiden kokemuksia jaloissa. Carl kertoo, että siihen, kuinka usein kylmiä väreitä koetaan, vaikutta se, miten musiikkia kuuntelee, mitä musiikkia kuuntelee sekä milloin musiikkia kuuntelee. Hän kuitenkin arvioi kokevansa musiikista kylmien väreiden kokemuksia noin kahden viikon välein. Carl kertoo kylmiä väreitä aiheuttavan kappaleet, jotka hän kuulee joko ensimmäistä kertaa, tai kappaleet, jotka ovat olleet itselle mieluisia. Mikäli hän on ollut vaikuttunut kappaleesta, on se voinut aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Carl on kokenut

kylmien väreiden kokemuksia musiikin lisäksi vaikuttavasta puheesta. Mikäli puhuja on ollut hyvä ja puheen aihe on ollut itseä koskettava, on se voinut aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Carl kertoo kokeneensa myös elokuvista kylmien väreiden kokemuksia. Hän ei ole kokenut kylmiä väreitä taustamusiikista.

Carl kertoo kokeneensa kylmiä väreitä myös epämiellyttävästä musiikista. Raskas musiikki ei ole hänen mielestään erityisen miellyttävää, mutta hän koki kuitenkin kylmiä väreitä rock-yhtyeen esittämästä raskaammasta versiosta kappaleesta Olen suomalainen. Hänen mukaansa kappaleen kertosäe oli vaikuttava, ja aiheutti siten kylmien väreiden kokemuksia. Carlin mukaan kylmiä väreitä kappaleesta aiheutti uudenlainen esitystyyli. Kappale herätti hänessä myös isänmaallisia tunteita.

Carl kertoo, että hänellä kylmien väreiden kokemukset liittyvät vahvasti ensimmäiseen kuuntelukertaan. Hän kertoo, että jos kuuntelee kappaletta lisää, saattaa hän alkaa kiinnittämään huomiota muihin asioihin musiikissa, kuten esimerkiksi soittotyyliin. Hän kertoo ensimmäisen kuuntelukerran olevan yleensä vaikuttavin. Carl kokee, että hänellä kylmien väreiden kokemukset ovat syntyneet etenkin ensimmäisillä kuuntelukerroilla. Carl kertoo, että hän kokee usein ensimmäisellä kuuntelukerralla kylmien väreiden kokemuksia siitä syystä, että kappaleessa on jokin hieno melodia tai useat soittimet soittavat yhtä aikaa. Myös esittäjä, soittaja tai laulaja vaikuttaa kylmien väreiden kokemukseen. Mikäli hän kokee kappaleesta vaikuttumisen kokemuksia, voi hän kokea myös kylmiä väreitä.

Carl kokee, että kylmien väreiden kokemukseen yhdistyy usein myös jokin surun tai haikeuden tunteita aiheuttava kappale. Hän uskoo, että kappaleisiin, joista hän on kokenut kylmien väreiden kokemuksia, liittyy usein oma tunnetila, etenkin suru ja haikeus. Tutkittava samaistuu kappaleisiin, jotka kertovat esimerkiksi sodista tai holokaustista. Hän ajattelee, että kylmien väreiden kokemus liittyy toisen ihmisen vaikeuteen ja siihen eläytymiseen. Carl ajattelee kylmien väreiden kokemusten aiheutuvan haikeista tai melankolisista kappaleista, joissa yhdistyy myös haikeat tunteet. Toisaalta hän myös kokee, että kylmien väreiden kokemukseen liittyy myös mielikuvat esimerkiksi siitä, että ihmiskunta yhdistyy ja nousee vaikkapa sotaan tai holokaustia vastaan.

Carlin mukaan konsertissa voi todennäköisemmin kokea kylmien väreiden kokemuksia. Carlin mukaan myös akustiset asiat vaikuttavat kylmien väreiden kokemukseen. Hänen mukaansa esimerkiksi isossa katedraalissa, jossa on suuri kaiku, voi todennäköisemmin kokea kylmiä

väreitä. Lisäksi hän ajattelee, että etenkin urkukappaleissa sekä itse uruilla ja esityspaikalla on vaikutusta siihen, koetaanko kylmiä väreitä.

Carl ei kokenut uudella kuuntelukerralla mistään kappaleista kylmien väreiden kokemuksia. Hänen mukaansa kuuntelutilanne vaikutti tähän suuresti. Hän kokee, että kuunteli kappaleita tutkimusajatus mielessään, joka esti kylmien väreiden kokemuksen ilmenemisen. Hänen mukaansa aiemmat kuuntelutilanteet ovat olleet rauhallisia tilanteita. Lisäksi aiemmilla kerroilla kappale on saattanut tulla eteen sattumalta, sitä etsimättä. Aiemmilla kerroilla hän on toiminut tunteiden pohjalta, tällä kertaa hän toimi tutkimukseen osallistumisen pohjalta. Tutkittavan mukaan uudella kuuntelukerralla kappaleet aiheuttivat hänessä kyllä tunteita, mutta koki, että kappaleet eivät vieneet häntä vielä kylmien väreiden kokemukseen saakka.

Carl ajattelee, ettei tarkoituksella hae musiikista kylmien väreiden kokemuksia. Hänen mukaansa kylmien väreiden kokemukset liittyvät paljolti hänen tunnereaktioihinsa. Hän kokee, että kappaleessa ilmenevät vahvat kohdat voivat herättää hänessä kylmien väreiden kokemuksia, muttei tarkoituksella hae juuri kylmien väreiden kokemuksia.

Kappale 1:

Carl kertoo pitävänsä kappaleisiin liittyvistä historiallisista tekijöistä ja sanoituksista. Hän kertoo, pitävänsä siitä, että voi selvittää, mitä tilanteita varten kappaleet ovat sävellettyjä. Tilanne, johon kyseinen kappale on sävelletty, kuvastaa vapauden kaipuuta. Hänen mukaansa kappaleen nouseva melodia tuo mielikuvia vapauden kaipuusta ja siitä, miten kansakunta nousee sorron ien alta. Hänen mukaansa mielikuvat yhdistyvät kappaleeseen erittäin vahvasti. Kun kappale on saavuttanut huippukohtansa, ja koko orkesteri on soitossa mukana, kokee Carl kappaleesta kylmiä väreitä. Carl kokee kappaleen olevan hänelle merkityksellinen suomalaisuuden näkökulmasta. Kuitenkaan kappaleella ei ole hänelle henkilökohtaista merkitystä. Carlilla herää isänmaallisuuteen liittyviä tunteita kappaleesta, ja hän kokee, että kylmien väreiden kokemus liittyy vahvasti myös tähän isänmaallisuuden tunteeseen. Carl kertoo, että kokee kappaleesta kylmiä väreitä etenkin silloin, jos kuulee sen orkesterin soittamana konsertissa. Tutkittava kertoo, että konserttitilanteen lisäksi hän on kokenut kylmiä väreitä kappaleesta silloin, kun on kuunnellut kappaletta hyvän äänentoiston avulla sellaisessa tilassa, missä ääni pääsee oikeuksiinsa.

Kappale 2:

Carl kertoo kokevansa kylmiä väreitä kappaleen kertosäkeessä, etenkin yhden tietyn säkeen kohdalla. Kertosäkeen aikana kuoro on liittynyt solistin mukaan lauluun tutkittavan mukaan voimakkaasti ja korkeille sävelille. Tämä nimenomainen kohta aiheuttaa tutkittavassa kylmien väreiden kokemuksia. Hän kokee, että tässä kappaleessa myös sanoilla on merkitys kylmien väreiden kokemuksesta. Hän kertoo sanoitusten olevan voimakkaat, jotka herättävät hänessä vahvoja mielikuvia. Carlin mukaan sanoihin yhdistetyt musiikilliset elementit, etenkin taustakuoro, luovat kokonaisuuden, joka aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksen. Carl myös kokee, että kappaleeseen liittyy haikauden ja sympatian tunteita. Tutkittava samaistuu kappaleen esittäviin sotaveteraaneihin. Hän kokee myös arvostuksen tunteita sekä itse esityksestä mutta myös itse kappaleesta. Carl kertoo, että hänellä yhdistyy kylmien väreiden kokemukseen sekä kappaleen sanat, itse sanoma että mielikuvat.

Carlin mukaan kappale herättää voimakkaita mielikuvia isänmaallisuudesta ja ajatuksia siitä, mitä sotaveteraanit ovat joutuneet kokemaan ja tekemään kansakuntamme eteen. Hänen mukaansa mielikuvat heräävät kappaleen sanojen ja musiikin kautta. Tutkittava kokee, että kappaleeseen ja kylmien väreiden kokemukseen liittyy myös visuaalinen tekijä. Visuaalinen tekijä tässä tapauksessa on video, jossa lähes tuhatpäinen sotaveteraanikuoro laulaa kappaleen. Hän kokee myös videon tärkeäksi osaksi kappaleen. Hän tietää kappaleesta eri versioita, mutta juuri tämä versio herättää hänessä kylmien väreiden kokemuksia.

Kappale 3:

Carlin mukaan kylmien väreiden kokemukset kappaleesta johtuvat kappaleen alkupuolella esiintyvän yksittäisen viulun ja hennon urkusäestyksen yhteissoitosta. Myös urkujen bassoäänien ilmaantuminen matalasti ja voimakkaasti aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Hänen mukaansa kappale aiheuttaa kylmiä väreitä osittain myös sanoitustensa kautta. Carlilla herää kappaleesta mielikuvia, jotka liittyvät siihen, mihin tarkoitukseen kappale on sävelletty. Kappale on alun perin sävelletty juutalaisvainoista ja holokaustista kertovaan elokuvaan, ja herättääkin tutkittavassa mielikuvia näistä aiheista. Kuitenkin hänellä herää myös mielikuvia siitä, kuinka nämä kauheudet päihitettiin. Kappale aiheuttaa Carlissa surun tunteita koskien sitä, miten on voitu tehdä sellaista pahuutta ja julmuutta.

Lisäksi Carl kertoo kappaleeseen liittyvän videomateriaalin, jossa juutalaisvainojen uhrit ja heidän sukulaisensa muistelevat tapahtumaa konsertissa. Hänen mukaansa kylmien väreiden kokemuksen aiheuttajana suuressa roolissa on juurikin visuaalinen puoli. Hän on nähnyt kappaleeseen liittyen muitakin konserttivideoita, mutta kokee juuri kyseisen version olevan

ainutlaatuinen, ja aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksia. Carl kokee, että etenkin kappaleen ensimmäinen kuuntelukerta oli tilanne, jossa koki kylmiä väreitä kappaleesta. Hänen mukaansa hän koki kylmiä väreitä kappaleesta uudestaan silloin, kun ei ollut kuunnellut kappaletta hetkeen, vaan oli pitänyt taukoa kuuntelemisesta. Tällöin hänen mukaansa heräsi samankaltaisia vahvoja tunteita.

Kappale 4:

Carl kertoo kappaleessa olevan hienoja melodia- ja sointukulkuja. Lisäksi hän kertoo kappaleessa olevan vahvoja dynaamisia elementtejä, jotka voivat aiheuttaa kappaleesta kylmien väreiden kokemuksia. Kappale on urkukappale, ja siinä käytetään urkujen bassoääniä vahvasti. Carl kertoo myös näiden vahvojen bassofrekvenssien aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksia. Carlin mukaan kappaleen huippukohta mahtavaksi kohdaksi, joka aiheuttaa hänessä kylmien väreiden kokemuksia. Carl kertoo, että on kokenut usein tässä samassa kohdassa kappaletta kylmien väreiden kokemuksia. Hänen mukaansa urkumusiikissa häneen tekee vaikutuksen musiikillisten elementtien kasvattaminen huippukohtaan, johon yhdistyy esimerkiksi hieno melodia- tai sointukulku tai jokin dynamiikanvaihdos. Nämä elementit voivat hänen mukaansa aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Carl kokee, että tähän kappaleeseen ei yhdisty visuaalinen puoli. Hänen mukaansa kylmiä väreitä aiheuttaa tässä kappaleessa juuri musiikki, ei visuaalinen puoli, vaikkakin on kuunnellut kappaletta videon kanssa.

Kappale 5:

Carl kertoo tässä gospel-kappaleessa tapahtuvan joka säkeistön jälkeen puolisävelaskeleen nousu. Hänen mukaansa kylmien väreiden kokemukset ilmenevät kappaleessa tapahtuvan viimeisen nousun aikana, kun kappale on kohonnut huippukohtaansa. Carlin mukaan gospel-kappaleet voivat pitää sisällään sielukkaita solisteja ja esiintyjä. Mikäli kappaleessa yhdistyy hyvä esiintyjä sekä hyvät sanoitukset, voi kappaleesta kokea kylmiä väreitä. Hänen mukaansa kappale, jossa on vahvat sanat ja kaunis melodia, voi kappaleen huippukohdassa kokea kylmien väreiden kokemuksia. Hänellä nousee myös mielikuvia kappaleen sanoman myötä. Kappale on sävelletty Amerikassa tummaihoisen väestön oikeuksia puolustamisen vuoksi. Kappaleesta nousevat mielikuvat liittyvät siihen, miten ihmiset ovat tällä kappaleella halunneet tuoda ajatuksiaan esiin.

Daniella

Daniella kokee kylmien väreiden alkavan pään alueelta, laskeutuen alaspäin muihin raajoihin. Hän kuvailee kylmien väreiden kokemusta miellyttäväksi, kihelmöiväksi tunteeksi, joka aiheuttaa samalla myös tunteen kylmyydestä. Daniellan mukaan hän ei koe kylmien väreiden kokemuksia useasti. Hän kertoo, että on kokenut kylmien väreiden kokemuksia musiikin lisäksi myös elokuvista ja luonnon kauneudesta. Hän lisää, että ei ole täysin varma, ovatko tuntemukset olleet kylmien väreiden kokemuksia vai tunteita sydämen pakahtumisesta. Daniella kokee, että on kokenut kylmiä väreitä sekä kappaleesta, jonka on kuullut ensimmäisen kerran, tai kappaleesta, joka on hänelle ennestään tuttu. Hän kertoo, että mikäli kappaleeseen liittyvät korkeiden äänien laulaminen, silloin kylmät väreet liittyvät nimenomaa ensimmäiseen kuuntelukertaan. Hän lisää, että tietää myös kappaleita, joille hän lämpenee hitaammin, ja näin ollen kokee kylmiä väreitä vasta myöhemmin. Daniella kertoo, että kylmien väreiden kokemukset eivät ole välttämättä sidonnaisia musiikkityyliin.

Daniella oli pohtinut ennakoon sitä, mikä musiikissa yleensä herättää kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että yksi kylmien väreiden aiheuttaja on puhdas moniäänisyys. Mikäli kappaleessa on puhdasta moniäänisyyttä laulettuna esimerkiksi kuoron tai pelkästään duon toimesta, aiheuttaa tämä tekijä tutkittavassa usein kylmien väreiden kokemuksia. Daniella kertoo, että toinen tekijä, joka hänessä usein aiheuttaa kylmiä väreitä musiikista, ovat korkeat, ajallisesti pitkäkestoiset äänet. Daniella kertoo tarkoittavansa korkeilla äänillä sellaisia kohtia, joissa laulaja laulaa rintaäänellä ja sydämensä kyllyydestä. Daniellan mukaan kolmas musiikillinen, kylmiä väreitä herättävä tekijä on musiikin jännittyneisyys tai pidättyneisyys ja sen purkautuminen. Daniellan mukaan hän ei koe juurikaan kylmien väreiden kokemuksia sanoituksista. Hänen mukaansa suurin rooli kylmien väreiden kokemuksissa on musiikilla itsellään

Daniellan mukaan kylmien väreiden kokemuksia aiheuttaneet kappaleet ovat sellaisia, jotka ovat tuottaneet hänelle mielihyvää ja jääneet vaikuttavuudellaan hänelle erityisesti mieleen. Hän kokee, että kylmien väreiden kokemukseen voi liittyä vaikuttavuuden lisäksi myös jokin musiikillinen elementti tai muisto. Tutkittava pohti sitä, että hänellä itsellään kylmien väreiden kokemukseen voi liittyä myöskin jokin visuaalinen tekijä.

Daniella kertoo, että konserttitilanteissa soitetut kappaleet tuntuvat vaikuttavimmilta, kuin esimerkiksi Spotifystä soitettuna. Hän myös ajattelee, että keskittymisellä on vaikutusta siihen, koetaanko kappaleesta kylmien väreiden kokemuksia. Hänen kertoo, että mikäli kappaleeseen

ei keskity tai tekee samalla jotain muuta, ei musiikista välttämättä löydä niitä elementtejä, jotka voisivat aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia.

Daniella on kokenut kylmien väreiden kokemuksia myös laulaessa. Hänen mukaansa hän koki kylmien väreiden kokemuksia laulamalla etenkin esiintymistilanteessa, sillä laulajat olivat kaikki tosissaan ja muualla yleisössä oli hiljaista. Hän kertoo, että äänitteeltä kuunneltaessa kappale ei aiheuta samanlaisia tunteita, kuin lauletaessa esiintymistilanteessa. Daniella ei ole koskaan saanut kylmien väreiden kokemuksia silloin, kun on itse soittanut. Hän ajattelee sen johtuvan siitä, että joutuu soittaessa keskittymään itse soittamiseen, ja näin ollen kylmien väreiden kokemuksia ei synny.

Kappale 1:

Daniella kertoo, että on kokenut kylmiä väreitä kyseisestä kappaleesta, mutta ei ole varma ovatko kylmät väreet johtuneet pelkästään musiikista. Hän kertoo olleensa katsomassa musikaalia, ja kappaleen lopussa hän koki kylmien väreiden lisäksi liikuttumisen tunteita kyynelten muodossa. Hän kertoo, että kappale itsessään on jo hieno. Hän kuitenkin lisää, että myös tilanne voi liittyä kylmien väreiden kokemukseen, sillä lava oli täynnä ihmisiä ja värejä. Hän kertoo tilanteen olleen täydellinen. Daniella myös kertoo, että musikaaliin liittyi vaikuttavuuden tunteita. Hänen mukaansa puvustus ja näyttelijöiden suorituksen olivat hyviä, ja hän koki vau-efektin musikaalia katsoessa ja kuunneltaessa. Daniella arvosti myös laulajaa, joka oli hänen mielestään erittäin taitava. Daniella kertoo, että on katsonut musikaalin lisäksi tarinasta kertovat kaksi elokuvaa, mutta kertoo live-esityksen olleen kaikista vaikuttavin.

Kappale 2:

Daniella kertoo kokeneensa kylmiä väreitä laulaessaan kuorossa. Hänen mukaansa kylmät väreet johtuivat sekä puhtaasta moniäänisyydestä, sekä klustereista, joita kappaleessa esiintyi. Lisäksi hänen mukaansa kylmien väreiden kokemukseen liittyi esiintymispaikka, joka oli kirkko. Kirkossa oli häneen mukaansa hyvä akustiikka, jossa oli paljon kaikua, ja tämä aiheutti myös osaltaan kylmiä väreitä. Daniellan mukaan hän ei kokenut kylmien väreiden kokemuksia kappaleesta uudella kuuntelukerralla. Hänen mukaansa se voi johtua siitä, että hän kuunteli kappaleen, ja sen äänite ei ole hänen mielestään paras mahdollinen. Daniella liittää lisäksi kappaleeseen mielikuvan siitä, kun hän on ollut itse kuorossa laulamassa kappaletta, ja hänen mielestään mikään äänite ei voi tätä tilannetta ja mielikuvaa voittaa. Daniella kertoo, että on kokenut kylmiä väreitä kappaleesta etenkin esiintymistilanteissa.

Kappale 3:

Daniella kertoo, että hän kokee kylmien väreiden kokemuksia kappaleista, jotka sisältävät korkeita ääniä. Hän kertoo, että korkeat, laulettu sävelet, jotka ovat ajalliselta kestoaltaan pitkiä, aiheuttavat hänessä kylmien väreiden kokemuksia. Hän kuvaa korkeiden äänien olevan erittäin kauniin kuuloisia. Daniella liittyy kappaleeseen vahvasti myös muiston, joka liittyy hänen perheeseensä ja joulun aikaan. Daniellan mukaan he kuuntelevat perheen kanssa kyseistä kappaletta joka joulu kuusen koristelun yhteydessä. Kappale muistuttaa häntä aina kyseisestä tilanteesta, ja kappaleen kuunteleminen vie hänet aina takaisin samaan tilanteeseen. Kuunneltaessa kappaleen uudestaan, kylmät väreet ilmenivät jälleen samassa kohdassa kappaletta. Uudelleen kappaletta kuunneltaessa Daniellalla heräsi kylmien väreiden lisäksi samat muistot kappaleesta, kuin aiemminkin. Hän kertoo, että kappaleeseen liittyy miellyttävä, perheeseen ja yhdessäoloon liittyvä muisto, jota muistelee mielellään. Daniella kertoo, että kappale herättää hänessä muistojen kautta rauhallisia tunteita. Daniella kokee, että kappale, josta kokee kylmiä väreitä, vaikuttaa häneen vahvemmin silloin, kun kuuntelee sitä lapsuudenkodissaan. Hänen mukaansa lapsuudenkodissa kuunneltaessa kappaleella on erityinen merkitys.

Kappale 4:

Daniellan mukaan kappaleen sisältämä pidättyneisyys ja sen purkautuminen aiheuttavat kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että kokee kappaleesta kylmien väreiden kokemuksia ajallisesti lähes koko kappaleen aikana. Kylmät väreet voivat myös tuntua pidempikestoilta värityksiltä. Hän lisää, että ei ole varma, missä menee itse kylmien väreiden kokemuksen raja ja missä taas pelkän mielihyvän tunteen raja. Kappaleessa kylmiä väreitä aiheuttavat tekijät ovat kaunis melodia ja kappaleen harmonia. Daniella ei kokenut kappaleesta kylmiä väreitä uudelleen kuunneltaessa. Hän itse ajattelee sen johtuneen kuuntelutilanteesta. Hänen mukaansa keskittyminen saattaa vaikuttaa siihen, kokeeko kylmien väreiden kokemuksia vai ei. Hän lisää, että jos kappale on pelkästään taustamusiikkina, ei kylmiä väreitä välttämättä koe niin helposti. Tutkittava kertoo myös, että äänenlaatu voi myös vaikuttaa kylmien väreiden kokemukseen.

Eemeli

Eemelin mukaan kylmien väreiden kokemukseen liittyy vahvasti mielihyvän tunne, ja hänen mukaansa kylmien väreiden kokemuksen aikana myös mielihyvän tunne valtaa kehon. Kylmien

väreiden kokemus aiheuttaa Eemelin mukaan käsivarsien ihon kananlihalle nousemista. Eemelin kokemuksen mukaan kylmien väreiden intensiteetti voi vaihdella, ja joskus väreet tuntuvat pelkästään käsissä, mutta voivat mennä myös aaltomaisesti koko kehon lävitse. Eemeli kertoo suurimman osan kylmien väreiden kokemuksista tulevan musiikista, mutta kertoo huomanneen vaihtelua siinä, kuinka usein hän kokee kylmiä väreitä. Eemelin mukaan kylmät väreet voivat ilmetä myös yllättäen, ja tutkittavan mukaan ne ovatkin silloin parhaimmillaan, kun niiden ilmenemistä ei osaa odottaa. Eemeli kertoo, että on voinut kokea kylmiä väreitä musiikin lisäksi myös lyriikoista, runoista tai teatterista.

Eemelin mukaan hän kokee kylmiä väreitä todennäköisemmin silloin, kun hän on yksin. Hän haluaa kuitenkin täsmentää, että kylmiä väreitä voi kokea myös silloin, kun kuuntelee kappaletta jonkun toisen kanssa. Hänen mukaansa tällöin tilanne vaatii sen, että molempien välillä on jonkinlainen luottamus ja ymmärrys, jotta voi turvallisesti tuntea kappaleen aiheuttamia tunteita, kuten kylmiä väreitä. Lisäksi hän kertoo, että kun musiikkiin voi keskittyä itseksensä ilman ulkopuolisia häiriötekijöitä, voi kylmien väreiden reaktioita todennäköisemmin kokea. Eemeli kokee auton olevan tällainen paikka, ja kertookin kokeneensa autossa usein kylmien väreiden kokemuksia.

Eemelin mukaan hän on kokenut kylmiä väreitä sekä tutuista että tuntemattomista kappaleista, mutta kertoo useammin kappaleiden olleen tuttuja. Hän kertoo konserttien olevan sellaisia tilanteita, joissa voi kokea kylmiä väreitä myös tuntemattomista kappaleista, jotka jotenkin yllättävät tai vaikuttavat. Hän kertoo, että pienikin musiikillinen asia, kuten esimerkiksi yllättävä sävelkulku tai stemma, joka on vaikuttavan kuuloinen, voi aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksen. Eemelin mukaan live-konserteissa hän kokee todennäköisemmin musiikista kylmien väreiden kokemuksia. Eemeli kokeekin, että hakeutuu esimerkiksi konsertteihin sen vuoksi, että kokee tilanteissa musiikista mielihyvää ja hyvän olon tunnetta. Hän kokee, että usein tähän miellyttävään tunteeseen liittyvät myös kylmien väreiden kokemukset.

Eemeli myös kokee, että mikäli kuuntelee tiettyä kappaletta pitkän ajan jälkeen, voi tästä silloin todennäköisemmin kokea kylmiä väreitä. Hän myös kertoo, että kuunnellessa ennakkotehtävän kappaleita uudelleen, hän koki vain yhdestä kappaleesta selkeästi kylmiä väreitä. Hän itse kertoo, että tämä voi johtua siitä, ettei ollut kuunnellut kappaletta pitkään aikaan. Muita kappaleita hän oli kuunnellut viimeaikoina useammin.

Eemeli on kokenut kylmiä väreitä myös yhteissoittotilanteessa. Hän kertoo, että kun hän on itse soittanut kitaraa ja hänen ystävänsä on laulanut, on hän tilanteessa kokenut kylmiä väreitä.

Eemelin mukaan heidän yhdessä soittama musiikki on kuulostanut hyvältä, jolloin hän on kokenut musiikista kylmiä väreitä. Eemeli ei muista tilannetta, jossa olisi kokenut kylmiä väreitä yksin soittaessa.

Kappale 1:

Eemelin mukaan kappaleen sanat, musiikillinen huippukohta ja jousisoittimet aiheuttavat kylmiä väreitä. Eemeli kertoo kokevansa kylmiä väreitä kappaleen huippukohdan aikana. Hänen mukaansa musiikillinen huippukohta sisältää myös kappaleen sanoman kiteyttävät sanat. Eemeli kertoo näiden lisäksi kappaleessa esiintyvien jousisoittimien myös nousevan huippukohdassa, ja koko tunnelman purkautuvan tässä kohdassa kappaletta. Hänen mukaansa nämä tekijät yhdessä voivat aiheuttaa kylmiä väreitä. Eemeli uskoo, että jos lukisi esimerkiksi pelkät sanat, se ei aiheuttaisi ainakaan yhtä vahvoja kylmien väreiden kokemuksia. Eemeli kertoo kokevansa kappaleesta erittäin suuria tunteita, ja kokee etenkin kappaleen sanoman koskettavaksi. Eemeli kokee, että kyseinen kappale on hänelle sellainen, että kun hän sen pariin palaa, niin hän muistaa, miten mahtava kappale on, ja miten suuria tunteita tämä kappale hänessä aiheuttaa. Kappale on Eemelin mielestä tunnelmaltaan herkkä tai hellä, joka herättää hänessä haikeuden tunteita.

Eemeli ei koe aina kappaleen samasta kohdasta kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että mikäli kuunnellessa keskittyy siihen, että kyseisessä kohdassa on aiemmin ilmennyt kylmien väreiden kokemuksia, ei niitä silloin välttämättä koe. Toisin sanoen, mikäli kylmien väreiden odottaa ilmenevän, ne eivät välttämättä ilmenekään. Eemeli kertoo, että mikäli kappaleen kuuntelee uudestaan pitkän ajan jälkeen, voi todennäköisemmin kylmiä väreitä kokea. Hän kertoo myös, että mikäli kappale yllättää kuunneltaessa, voi siitä tulla kylmien väreiden kokemuksia. Eemeli ei kokenut kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla. Hän uskoo tämän johtuvan siitä, että odotti tietoisesti kylmien väreiden kokemusta ja tiesi missä kohdassa on aiemmin kappaleesta niitä kokenut, ja tämä odotus esti kylmien väreiden syntymisen. Hän kuitenkin kertoo kappaleen sanoman yhä puhutelleen häntä erittäin paljon myös uudella kuuntelukerralla.

Kappale 2:

Eemeli kuvailee kappaleen alkavan hiljaisella puhallinsoittimen soittamalla päämelodialla. Eemelin mukaan juuri tämä päämelodia aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia, ja hän kuvailee melodiaa tunteikkaaksi. Sävellyksen sovitusta on myös Eemelin mielestä vaikuttava, ja

korostaa muiden soittimien ja päämelodian sopivan hyvin yhteen. Eemeli kertoo kylmien väreiden liittyvän myös kappaleen huippukohtaan. Eemeli myös ajattelee, että kappaleesta koettaviin kylmiin väreisiin liittyy nostalgian tunteita. Hän kuvailee kappaleen nostattavan tuttuuden ja turvallisuuden tunteita, jotka aiheuttavat isoja tunteita, ja edelleen kylmien väreiden kokemuksia. Eemeli ei kokenut kappaleesta kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla. Hän uskoo, että tähän vaikutti se, että hän tietoisesti odotti kylmien väreiden reaktiota, ja tämä esti niiden ilmenemisen.

Kappale 3:

Eemelin mukaan kappaleessa ilmenevät kontrastit tekevät siitä hienon ja yllätyksellisen kappaleen. Hänen mukaansa kappale on kokonaisuudessaan erittäin vaikuttava, ja kappaletta voisi kuvailla taideteokseksi. Eemeli kertoo kokevansa kylmiä väreitä koko kappaleen aikana. Hän kuitenkin sanoo, että erityisesti kappaleen kertosäkeen loppu aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Hänen mukaansa kappale saavuttaa tässä kohdassa musiikillisen huippukohtansa, myös sanojen puolesta. Eemeli kertoo myös kappaleen c-osan sisältävän musiikillisen kasvattamisen ja sen jälkeen huippukohdan, joka lopulta purkautuu. Eemeli kertoo tämän kohdan kappaletta aiheuttavan hänessä suuren tunteiden vyöryn, joka aiheuttaa myös kylmien väreiden kokemuksia. Eemeli kertoo kappaleen c-osan olevan erityisen hyvä. Eemelin mukaan kappaleen kaikki elementit osuvat kohdalleen, ja kappaletta kuunneltaessa hän voi unohtaa kaiken muun ja uppoutua musiikkiin. Kappaleen esittävä yhtye on yksi Eemelin suosikkiyhtyeistä. Hän kertoo arvostavansa kappaleessa etenkin soittajien taitavuutta sekä laulajan ääntä, joka on tutkittavan mielestä upea ja kaunis.

Eemelillä liittyy kappaleeseen vahvoja muistoja koskien ensimmäistä kuuntelukertaa. Hänen mukaansa hän ajatteli kappaleen olevan hyvä, ja että hänen täytyisi palata tähän uudelleen. Kylmien väreiden kokemuksia hän ei vielä tällöin kokenut. Myöhemmin kappaletta kuunneltaessa hän kertoi, että pääsi kappaleeseen sisälle, ja tämän jälkeen kappale on ollut yksiä hänen lempikappaleitaan, ja hän on kokenut kappaleesta myös kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo kappaleen aiheuttavan lämpimiä tunteita. Kyseinen kappale oli ainoa kappale, josta Eemeli koki kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla. Hän uskoo tämän johtuvan siitä, että kahta aiempaa kappaletta hän oli kuunnellut useammin viime aikoina. Kolmas kappale oli taas sellainen, jota tutkittava ei ollut hetkeen kuunnellut, ja uskoo tämän vaikuttaneen siihen, miksi koki kylmiä väreitä tästä kappaleesta.

Kappale 4:

Eemelin mukaan kappaleessa aiheuttaa kylmiä väreitä sen kauneus. Hänen mukaansa musiikki on yksinkertaista ja upeaa, ja musiikilliset elementit ovat hyvin sovussa keskenään. Eemelin mukaan kappaleessa on tietty kohta, joka herättää kylmiä väreitä. Tässä kohdassa kappaleen rooli vaihtuu pianolta jousien kautta laulajalle. Hän kuvailee musiikin olevan usvaista, tunnelmallista ja kaunista. Hänen mukaansa sanoilla ei ole merkitystä, sillä hän ei ymmärrä kieltä, jolla kappaletta lauletaan. Hänen mukaansa hän ei tarvitse sanoille merkityksiä, vaan pelkät äänteet ovat kauniita. Hänen mukaansa laulajan ääni ja musiikki sopivat hyvin yhteen. Hän kertoo, että tässä kohtaa kappaletta hän kokee suuria kylmien väreiden kokemuksia. Eemelin mukaan kappale on äärimmäisen tunnelmallinen ja rauhoittava.

Kappale herättää myös mielikuvia. Kappale soi pelissä, jota tutkittava on pelannut, ja paikka tässä pelimaailmassa on tutkittavan mielestä todella upea ja kaunis visuaalisesti. Kappale herättää mielikuvia tästä kyseisestä paikasta pelimaailmassa. Eemeli kertoo kokeneensa kappaleesta uudella kuuntelukerralla hyvin pieniä kylmien väreiden tunteita, ja arvelee sen johtuvan kuuntelutilanteesta. Hän kertoi odottaneensa kylmien väreiden ilmaantumista, ja uskoo, että tämän vuoksi ei kokenutkaan niitä.

Fiona

Fiona kertoo, että kylmien väreiden aikana hänen käsiensä iho nousee kananlihalle. Hänen mukaansa värityksen tunne voi kulkea pitkin selkärankaa. Hän kertoo, että mikäli kylmien väreiden kokemus on erityisen vahva, voi kylmiä väreitä tuntea myös jaloissa saakka. Hänen mukaansa kylmien väreiden reaktio voi tuntua myös hengen salpautumisena. Fionalla liittyy vahvoihin kylmien väreiden kokemuksiin myös kyyneleet ja tunteiden nouseminen pintaan. Fiona kokee, että on haastavaa arvioida, kuinka usein kokee kylmiä väreitä. Hän itse arvioi, että kokee kylmiä väreitä vähintään kerran kahdessa viikossa. Fiona kuitenkin lisää, että kylmien väreiden kokemukset riippuvat paljolti siitä, mitä musiikkia hän sinä aikana kuuntelee. Hän kertoo, että on huomannut tietynlaisen musiikin aiheuttavan todennäköisemmin kylmien väreiden reaktiota. Fionan mukaan klassinen musiikki aiheuttaa todennäköisemmin kylmiä väreitä. Hän kertoo, että klassisessa musiikissa on paljon sellaisia elementtejä, jotka koskettavat häntä. Hän lisää, että voi kokea kylmiä väreitä myös populaarimusiikista, mutta tällöin musiikissa pitää olla kaikki elementit kohdallaan. Fiona kertoo, että on kokenut kylmiä väreitä musiikin lisäksi esimerkiksi hänen ja kumppanin välisistä rakkaudentunnustuksista.

Fiona kertoo, että musiikin aiheuttamat nostalgiset tunteet herättävät hänessä usein kylmien väreiden kokemuksia. Hän myös kertoo, että kylmien väreiden kokemukset liittyvät hänellä

usein joko siihen, että musiikki aiheuttaa nostalgian tunteita, tai siihen, että musiikki koskettaa häntä jollain tavalla. Fiona kertoo, että musiikki, joka koskettaa, aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Hän lisää, että musiikki voi joko itsestään olla koskettavaa, tai puhutella jotain henkilökohtaista elämätilannetta, ja sen kautta koskettaa ja aiheuttaa kylmiä väreitä.

Fiona kertoo, että autossa kuunneltaessa hän ei todennäköisesti koe kylmiä väreitä musiikista. Hän kertoo, että autossa ei ole sellainen tilanne, että hän keskittyisi musiikkiin. Fiona myös kertoo, että mitä enemmän keskittyy musiikkiin, sitä todennäköisemmin voi kokea kylmiä väreitä. Mikäli musiikki soisi vain taustalla, ei siitä todennäköisesti hänen mukaansa kokisi kylmiä väreitä. Hän kertoo, että etsii kappaleesta mielellään pieniä elementtejä, ja mikäli kappaleeseen ei keskity, jäävät elementit helposti huomaamatta. Tutkittava kertoo, että kylmien väreiden kokemus ei välttämättä vaadi täyttä keskittymistä. Kylmät väreet voivat hänen mukaansa tulla musiikista myös siinä tilanteessa, jos hän esimerkiksi keskustelee kumppanin kanssa samaan aikaan. Tutkittava kertoo, että kappaleet, jotka hän on valinnut ennakkotehtävään, ovat sellaisia, joita hän ei kuuntele jatkuvasti, ja uskoو tällä olevan myös jotain vaikutusta kylmien väreiden kokemukseen.

Fiona kertoo, että ei kuuntele kappaleita pelkästään sen vuoksi, että kokisi kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että voi kuunnella kappaletta sen vuoksi, että tietää sillä olevan tietynlainen vaikutus häneen itseensä. Tähän hänen mukaansa liittyy kuitenkin usein kylmät väreet, mutta hän ei koe kuuntelevansa kappaleita niiden vuoksi. Fiona kokee, että ei myöskään hakeudu erilaisiin tilanteisiin sen vuoksi, että voisi kokea kylmiä väreitä. Hänen mukaansa hän menee konserttiin sen vuoksi, että hakee sieltä jonkinlaista nautintoa. Hän kertoo, että kylmät väreet voivat olla jonkinlainen mittari siitä, onko tutkittava nauttinut konsertista. Hän kuitenkin lisää, että voi nauttia konsertista myös ilman kylmien väreiden ilmaantumista. Fiona kuitenkin lisää, että mikäli kylmiä väreitä on konsertista kokenut, on kokemus silloin ollut erittäin hyvä. Hän ei kuitenkaan osallistu konsertteihin pelkästään kylmien väreiden takia.

Fiona kertoo, että kaikissa kappaleissa, jotka hän on valinnut ennakkotehtävään, kylmät väreet liittyvät musiikillisiin tekijöihin. Kaksi kappaleista on instrumentaalikappaleita, ja yhden kappaleen kieltä hän ei ymmärrä. Hän kertoo, että useimmiten kylmät väreet liittyvät hänellä pikemminkin musiikillisiin kuin sanoituksellisiin tekijöihin.

Fiona kertoo, että on kokenut laulaessa useasti kylmiä väreitä. Hän muistaa etenkin yhden kerran, jolloin hän on ollut esiintymässä kuoron kanssa ulkomailla. Fiona kertoo heidän laulaneensa Maamme-laulua. Hän kertoo että esiintymispaikan akustiikka oli hyvä, jolloin

laulu kuulosti hyvältä. Fiona myös kertoo suomalaisuuden tunteiden nousseen pintaan. Hän kertoo kylmien väreiden reaktion olleen voimakas, ja myös kyneleet olivat ilmenneet. Fiona kertoo, että on kokenut kylmiä väreitä myös soittaessa. Hän kertoo kylmien väreiden ilmenneen esiintymistilanteessa. Fiona kertoo esitettävän kappaleen herättävän haikeita tunteita.

Kappale 1:

Fiona kertoo, että kappale herättää kylmien väreiden kokemuksia tunnesiteen ja muistojen kautta. Hän kertoo, että kappale tuo mieleen muistoja hänen edesmenneestä isoisästä. Fiona kertoo kappaleeseen liittyvän tunnesiteen, joka liittyy hänen edesmenneeseen isoisäänsä. Hän kertoo, että kappale ei välttämättä aina kuunneltaessa tuo muistoja isoisästä, mutta kertoo kuitenkin kappaleen ja isoisän muiston välillä olevan jonkinlainen yhteys. Fiona kertoo kappaleen musiikillisten tekijöiden kuvastavan lempeyttä ja kaipuuta, ja hänen mukaansa kappaleen sisältämät fermaattikohdat ovat vaikuttavia. Fiona kertoo, että kylmät väreet ilmenevätkin usein kappaleen lopussa olevassa fermaattikohdassa. Tässä kyseisessä kohdassa tutkittavan mukaan kylmien väreiden kokemus on voimakkaimmillaan. Hän kuitenkin lisää, että pitkin teosta voi olla useampia kohtia, joissa hän voi kokea kylmiä väreitä. Fiona kertoo kappaleen herättävän erinäisiä ajatuksia ja tunteita riippuen omasta elämäntilanteestaan. Hän kertoo, että surullisessa tunnetilassa kuunneltaessa kappale lisää surun tunteita. Hän kertoo kappaleen olevan toisaalta hänelle surullinen, mutta toisaalta taas sitten ei. Fiona kertoo, että on kuunnellut kappaletta pitkälti kotonaan. Tutkittava kertoo kappaleen kuuntelemisen olevan hänelle henkilökohtainen hetki.

Fiona kertoo, että koki kylmiä väreitä kappaleesta myös uudella kuuntelukerralla. Hän kertookin kokevansa kappaleesta kylmiä väreitä lähes jokaisella kuuntelukerralla. Fiona kertoo keskittyneensä kappaleen kuunteluun voimakkaasti. Hänen mukaansa kappaleen fermaattikohta aiheutti jälleen kylmien väreiden kokemuksia. Hänen mukaansa kappaleessa on kehittyvaihe, jonka jälkeinen huippukohta on juuri se kohta, milloin hän kokee voimakkaita kylmien väreiden kokemuksia. Fionan mukaan myös hengen voi tuntea salpautuvan kyseisessä kohdassa. Fiona kertoo, että uudelleenkuunteluhetki oli osaltaan hieman huono, sillä heidän luonaan oli ystävä kylässä kuunteluhetkellä. Hän kertoo, ettei päässyt hetkeen täysin sisälle. Tutkittava kuitenkin lisää, että koska koki kylmiä väreitä kappaleesta siitä huolimatta että tilanne oli huono, voi olla että tällä kertaa musiikin kauneus herätti kylmiä väreitä. Fiona lisää, että kyseinen kappale ei ole sellainen, mitä hän kuuntelisi kovin usein, ja uskoo tämän myös vaikuttavan kylmien väreiden kokemukseen.

Kappale 2:

Fiona kertoo, että kappaleessa on pitkä kehittelyjakso, joka aiheuttaa hänessä tietynlaisia odotuksen tunteita, jotka aiheuttavat kylmiä väreitä. Hänen mukaan kehittelynsä jälkeen huippukohta on myös sellainen kohta kappaleesta, joka aiheuttaa kylmiä väreitä. Hän lisää, että kylmien väreiden lisäksi ilmaantuvat kyynelleet. Fiona kertoo, että kappaleeseen liittyy suomalaisuuden ja isänmaallisuuden tunne. Hän kertoo, että kappale aiheuttaa lisäksi myös tietynlaista nostalgian tunnetta. Fiona kertoo kappaleen herättävän mielikuvia sekä elokuvasta että suomalaisesta maisemasta. Hänen mukaansa kappale herättää myös idyllisiä mielikuvia 1920-luvun suomalaisesta maalaismaisemasta. Fiona muistaa myös edellisen kuuntelukerran, jolloin kyseistä kappaleesta. Hän kertoo silloin liikuttuneensa musiikin hienoudesta. Hän kertoo myös vaikuttuneensa siitä, miten joku on voinut säveltää tutkittavalle täydellisen teoksen, ja kuinka tämä kyseinen sävellys on odottanut sen kirjoittamista. Hän lisää myös ajatelleensa sitä, kuinka suuri vaikutus musiikilla onkaan. Fiona kuunteli kappaleen uudelleen, ja koki kylmiä väreitä. Hän kertoo, että kylmien väreiden kokemus oli tällä kertaa erittäin voimakas. Fiona kertoo menneensä jalkoja myöten kananlihalle, ja myös kyynelleet ilmenivät kuuntelun aikana. Hän lisää, että kappaleen huippukohdan tultua tutkittava tunsi henkensä salpautuvan.

Kappale 3:

Fiona kertoo, että kappaleessa on tietty kohta, joka on hänen mielestään erittäin vaikuttava. Tämä kohta on kappaleessa ilmenevä synkooppi käyrätorvilla soitettuna, joka on Fionan mukaan täydellinen. Hän kertoo myös kappaleen melodian olevan itsessään kaunis. Fiona kertoo, että kun käyrätorvet ilmestyvät kappaleeseen, on kappale jo lähestulkoon saavuttanut huippukohtansa. Lisäksi synkooppirytmillä, jolla käyrätorvet tulevat sisään, on hänen mielestään vaikuttava. Tämä yhdistelmä luo majesteettista kuvaa, ja herättää samalla kylmiä väreitä.

Fiona kertoo kappaleen aiheuttavan surun ja haikeuden tunteita. Hän sanoo, että kaikki kappaleet, jotka hän on ennakkotehtävään valinnut, on sellaisia, jotka aiheuttavat pikemminkin surullisia kuin iloisia tunteita. Kappale on sävelletty holokaustista ja juutalaisvainoista kertovaan elokuvaan, ja näin ollen siihen liittyy myös historiaa. Hän kertoo, että käyrätorvet ovat eräänlainen ikevä julistus, mikä tekee siitä vaikuttavan. Hän lisää, että historiaan liittyvien ajatusten lisäksi kappale saattaa aiheuttaa hänessä omien, henkilökohtaisten surujen ajatuksia. Tutkittava kertoo, että kappaleeseen liittyy selkeä mielikuva ja muisto siitä, kun hän on ensimmäistä kertaa etsinyt kyseistä kappaleesta tietokoneelta. Hän lisää kappaleen tuovat myös muistoja teiniaikojen ajatuksista ja oman tilan kaipuusta.

Tutkittava kertoo, että koki kappaleesta uudella kuuntelukerralla kylmiä väreitä useita kertoja kappaleen aikana. Erityisesti kylmät väreet ilmenivät käyrätorvien kohdalla, josta tutkittava on kertonut erityisesti pitävän. Tutkittava kertoo uudella kuuntelukerralla arvostaneensa kappaleen musiikillisia elementtejä. Hän kertoo, että kappale ei sinänsä aiheuttanut mitään erityisiä tunteita. Kappale kuitenkin herätti kylmiä väreitä. Tutkittava kertoo kuuntelutilanteen olleen rauhallinen. Hän oli kuuntelutilanteessa yksin ja keskittyi kuuntelemaan kappaletta.

Gabriella

Gabriella kuvailee kylmien väreiden tuntuvan samankaltaiselta tunteelta kuin kylmyyden tunne. Hän kertoo, että kylmät väreet tuntuvat väristyksinä. Gabriellan mukaan hän tuntee selvästi ihokarvojen nousevan pystyyn kylmien väreiden aikana. Lisäksi hän kertoo havaitsevansa väristyksen tunteita etenkin käsivarsien alueilla. Gabriella kertoo, että ei koe kylmiä väreitä usein. Hän kuitenkin lisää, että kokee saavansa kylmiä väreitä suhteellisen helposti. Hän summaa, että ei koe kylmiä väreitä välttämättä viikoittain, mutta vähintään kerran kuukaudessa. Gabriella kertoo, että ei ole huomannut tietyn musiikkityylin aiheuttavan hänessä todennäköisemmin kylmien väreiden kokemuksia. Hänen mukaansa se, että hän pitää raskaammasta musiikista ja näin ollen kuuntelee sitä enemmän ja voi näin ollen aiheuttaa useammin kylmiä väreitä. Hän kuitenkin lisää, että mikä tahansa musiikki voi aiheuttaa kylmiä väreitä. Hän kokee, että kylmien väreiden kokemus riippuu enemmän musiikin sisältämistä elementeistä, kuin musiikin genrestä.

Gabriella kokee, että on kokenut kylmien väreiden kokemuksia musiikin lisäksi myös lukiessa kirjaa. Gabriella kertoo, että myös elokuvien ja sarjojen taustamusiikki on saanut aikaan kylmien väreiden kokemuksia. Hän lisää, että näihin tilanteisiin liittyy myös visuaalinen tekijä, ja on vaikeaa määrittää, kuinka paljon itse musiikki ja kuinka paljon visuaalisuus vaikuttavat kylmien väreiden ilmenemiseen. Hän summaa, että näiden kahden yhteisvaikutus saa aikaan kylmiä väreitä. Gabriella kertoo, että voi kokea kylmiä väreitä elokuvista ja sarjoista myös ilman musiikkia. Tutkittava kertoo, että välillä kun hän työskentelee, hän saattaa samalla laittaa pyörimään sarjan tai elokuvan äänettömällä. Hän kokee, että sarjan tapahtumat voivat saada aikaan kylmien väreiden kokemuksia.

Hän myös kertoo, että mikäli löytää jotain omaan kiinnostuksenkohteeseensa liittyvää taidetta, hän voi kokea näistäkin kylmiä väreitä. Hän mainitsee muun muassa historiallisiin tapahtumiin liittyviä romaaneja tai kuvataidetta, jotka ovat voineet myös aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Tutkittava kertoo, että mikäli hän on kiinnostunut tietystä aiheesta, hän mielellään

elää aiheessa mukana monien eri taiteenlajien kautta. Gabriella ajatteli ennen tutkimukseen osallistumista, että ei itse koe kylmiä väreitä. Hän ajatteli, että ei joko koe niitä ollenkaan, tai sitten ei muista kokemuksia jälkeenpäin. Hän kertoo, että kun alkoi kiinnittää asiaan enemmän huomiota, hän huomasiikin kokevansa ja muistavansa kylmien väreiden rektioita.

Gabriella kertoo, että on kokenut kylmiä väreitä livekonserteissa, etenkin silloin, jos oma suosikkiyhtye on esittänyt oman suosikkikappaleen. Gabriella on kokenut kylmien väreiden kokemuksia ennakkotehtävän kappaleista sekä autossa ja kotona, eikä ole huomannut eroa näissä tilanteissa. Gabriella kertoo, että mikäli kappale jää taustamusiikiksi, myös kylmät väreet jäävät usein kokematta.

Gabriella kokee, että musiikin sisältämä rytmi ja tempo voivat aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että kappaleessa täytyy olla tietynlainen ”poljento”, jotta kokisi kappaleesta kylmiä väreitä. Gabriella kertoo, että myös odotukset voivat aiheuttaa kylmiä väreitä. Hän kertoo, että mikäli hänen odotuksensa täyttyvät, myös kylmät väreet syntyvät. Tutkittava kertoo, että on huomannut myös sanoitusten herättävän hänessä usein kylmien väreiden kokemuksia. Hän lisää, että sanojen ei tarvitse olla välttämättä koskettavat, vaan riittää, että sanat ovat jollain tapaa esimerkiksi nerokkaat tai hyvin tehty. Gabriella kertoo, että ennakkotehtävään valitut kappaleet eivät ole hänelle erityisen merkityksellisiä. Hän kertoo vain pitävänsä kappaleista kovasti. Gabriella sanoo, että kappaleet eivät herätä hänessä esimerkiksi nostalgisia tunteita tai muistoja. Hän kertoo, että kappaleet edustavat asioita ja aiheita, joista hän itse nauttii. Kappaleet myös pitävät sisällään elementtejä, jotka hänen mukaansa herättävät usein kylmiä väreitä.

Gabriella kertoo, että kuuntelee musiikkia, ja etenkin tiettyjä kappaleita esimerkiksi silloin, kun haluaa vaikuttua. Hän kertoo hakevansa tietoisesti tätä tunnetta, ja myös kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että ainakin tämän kappaleen kohdalla voisi sanoa, että hän kuuntelee kappaletta voidakseen kokea vaikuttuneisuuden ja kylmien väreiden tunteita. Gabriella myös kertoo, että hakeutuu tarkoituksella tilanteisiin, joissa voisi kokea sekä vaikuttuneisuuden että kylmien väreiden tunteita. Gabriella kertoo katsovansa esimerkiksi elokuvista tiettyjä kohtauksia, jotta kokisi niistä kylmiä väreitä ja muita sen kaltaisia tunteita.

Gabriella kertoo laulamisen olleen hänelle aina hankalaa. Hän kertoo, että mikäli on joskus kokenut laulamalla kylmiä väreitä, niin luultavasti yliopistoaikana. Hän kertoo, että laulutentissä hänellä oli vaikuttuneet tunteet, ja hän tunsu jotain tuntemuksia, mutta ei muista selvästi, kokiko juuri kylmiä väreitä. Gabriella kertoo, että ei muista koskaan kokeneensa

kylmiä väreitä silloin, kun on itse soittanut. Hän kertoo, että koska soittaessa keskittyy niin paljon itse tekemiseen ja soittamiseen, niin hän ei pysty objektiivisesti kokemaan omaa soittoaan, samalla tavalla kuin pystyisi jonkun toisen soittoa kokemaan. Hän lisää, että mikäli haluaisi kokea kylmiä väreitä omasta soitostaan, tulisi kappaleen olla sellainen, jonka osaa soittaa todella hyvin, ja että soittaessa tarvitsisi miettiä mahdollisimman vähän. Gabriella lisää, että voi olla, että joskus flow-tilassa soittaessa hän on voinut kokea kylmiä väreitä. Hän kertoo, että kylmien väreiden ilmeneminen voi soittotilanteessa riippua siitä, kuinka mukavaa on soittaa, eikä välttämättä itse musiikista. Gabriella kokee, että yhteissoittotilanteissa hän voisi todennäköisemmin kokea musiikista kylmiä väreitä. Hän kertoo, että tähän voi liittyä yhdessä tekemiseen liittyvät positiiviset tunteet.

Kappale 1:

Gabriella koki kappaleesta kylmiä väreitä jo ensimmäisellä kuuntelukerralla. Gabriella kertoo, että kappaleessa eniten kylmiä väreitä herättävä elementti ovat kappaleen sanat. Hän mainitsee, että kappaleesta tekee mielenkiintoisen se, että sanat ovat laulettu sijaan lausuttu. Hänen mukaansa se, miten artisti lausuu kappaleen sanoja, on vaikuttava. Gabriella kertoo kappaleen herättävän epäreiluuden tunteita kappaleen sisältämän tarinan avulla. Hän kertoo kappaleen Roomeo ja Juulia –tyyppisen lopun aiheuttavan myös turhautumisen tunteita. Gabriella lisää, että kappaleen edetessä sekä sen tunnelma että kuuntelijan tunnelma tiivistyy. Gabriella lisää, että myös musiikin ja sanojen yhdistelmä on sellainen tekijä, joka saa kappaleesta aikaan kylmiä väreitä.

Gabriella kokee joka kuuntelukerralla kappaleesta kylmiä väreitä. Hän myös kertoo saman kohdan kappaleessa aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksia. Tutkittava kertoo, että kohta, josta kokee kylmiä väreitä, on tehokas. Kohdassa musiikki hetkeksi pysähtyy, ja kuuluu aseiden posahdus, jota seuraa hetken hiljaisuus. Tarinallisesti kappaleen roisto ammutaan. Hän kertoo kappaleessa olevan myös toinen kohta, joka herättää usein kylmiä väreitä. Tässä kohdassa hän kertoo olevan kappaleen musiikillinen huippukohta, joka on kaikista intensiivisin kohta kappaletta. Kappaleeseen liittyy vahvasti tarina, ja tässä kohtaa tarinan tyttö ampuu itsensä. Gabriella kertoo, että kappaleessa myös odotukset voivat aiheuttaa kylmiä väreitä. Hän kertoo, että tarinan edetessä tietynlaiset odotukset siitä, mitä kappaleessa voisi tarinallisesti tapahtua, kasvavat. Kappale aiheuttaa Gabriellassa vaikuttuneisuuden tunteita. Hän kertoo, että kuuntelee kappaletta silloin, kun haluaa vaikuttua. Hän kertoo kappaleesta tekemisen vaikuttavan osittain se, että kappaleen aihe on lähellä hänen mielenkiinnonkohdettaan, historiaa.

Gabriella koki kylmiä väreitä kappaleesta myös uudella kuuntelukerralla. Hän kertoi kokeneensa kylmiä väreitä samassa kohdassa kappaletta, missä yleensäkin niitä kokee. Hän kertoo kuuntelutilanteen olleen rauhallinen, ja kuunteli kappaleen kotonaan ilman häiriötekijöitä. Hän kertoi kappaleen herättäneen vaikuttuneisuuden tunteita.

Kappale 2:

Gabriella koki kylmiä väreitä kappaleesta jo ensimmäisellä kuuntelukerralla. Gabriella kertoo odotusten olevan suuressa roolissa kylmien väreiden aiheuttajana tässä kappaleessa. Hän kertoo odottaneensa kappaleen julkaisua, ja kuunnelleen kappaleen heti, kun se oli julkaistu. Hän uskoo, että nämä odotukset aiheuttivat kylmiä väreitä heti kappaleen alusta saakka. Gabriella uskoo, että kappale aiheutti hänessä kylmiä väreitä, koska se vastasi hyvin hänen musiikillisia mieltymyksiään. Gabriella kertoo, että kappaleen rytmi ja ”poljento” sekä melodia olivat erityisen miellyttäviä. Gabriella kertoo, että kappaleeseen liittyy myös musiikkivideo. Hän kuitenkin lisää, että hänen mielestään video ei itsessään ollut niin merkittävä tekijä kylmien väreiden kokemuksessa. Gabriella kertoo, että kokee kylmiä väreitä myös silloin, kun pelkästään kuuntelee kappaleen ilman videota. Gabriella lisää, että vaikka videossa oli sanat, hän ei juurikaan ehtinyt sisäistää sanoja. Hän kertoo, että tässä tapauksessa häntä miellyttivät enemmän musiikilliset tekijät.

Gabriella kertoo, että kappaleen aikana ensimmäiset tunteet ovat ihailun ja innostuksen tunteet. Gabriella myös kertoo, että kappaleeseen liittyvät vahvasti mielikuvat. Kappale on sävelletty Euroviisuja varten, ja sisältää kohdan, jossa huudatetaan yleisöä. Hän kuvittelee tähän kyseiseen kohtaan yleisön mukaan, ja kertoo tämän aiheuttavan kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo mielikuvien olevan iso osa tätä kappaletta. Tutkittava koki kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Hän sanoo että koki kylmiä väreitä kappaleen beatdrop-kohdassa. Gabriella lisää, että beatdrop saattaa aiheuttaa kylmiä väreitä myös muissa kappaleissa. Gabriella kertoo, että epäili kylmien väreiden ilmenemistä, koska hän tietoisesti odotti niiden ilmaantuvan. Hän kuitenkin kertoo kokeneensa kylmiä väreitä kappaleen loppupuolella, kun hänen ajatuksensa kylmistä väreistä herpaantuivat.

Kappale 3:

Gabriella kertoo, että voi kokea kylmiä väreitä useassa kohdassa kappaletta, eikä tässä kappaleessa ole yhtä tiettyä kohtaa, josta kokisi kylmiä väreitä. Hän kertoo, että kokee ehkä useimmiten kylmiä väreitä kappaleen lopussa, jolloin kappale on saavuttanut huippukohtansa.

Hän kuitenkin lisää, että koska kappaleessa on hyvät sanat, voi kylmien väreiden ilmeneminen vaihdella kappaleen sisällä. Gabriella kokee, että kappaleessa kylmiä väreitä aiheuttavat tekijät ovat sekä rytmiiikka että sanat, joista sanat hänen mukaansa enemmän. Gabriella kertoo, että ihailee sanoituksissa sitä, miten niin monimutkainen tarina on onnistuttu kertomaan niin hienosti yhden kappaleen aikana. Gabriella kertoo, että koki kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Gabriella kertoo, että koki kappaleen lopussa olevan huippukohdan aikana kylmien väreiden kokemuksia.

Hanna

Hanna kuvailee kylmien väreiden lähtevän selkärangan alapuolelta, nousten ylöspäin käsivarsiin ja niskaan sekä laskien alaspäin reisiin. Hän kuvailee kylmien väreiden kokemusta miellyttäväksi. Hanna kokee, että on haastavaa arvioida, kuinka usein kokee kylmiä väreitä. Hänen mukaansa se riippuu paljolti siitä, mitä kappaleita sattuu kuuntelemaan, sillä tietyt kappaleet aiheuttavat hänessä aina kylmien väreiden reaktion. Hanna kuitenkin arvioi kokevansa kylmiä väreitä keskimäärin kerran viikossa. Hanna kokee, että on saanut kylmien väreiden kokemuksia myös muusta kuin musiikista. Hän kertoo, että esimerkiksi läheisten juhlassa pidetyt kauniit puheet ovat voineet aiheuttaa kylmiä väreitä. Hän lisää, että tietyt tunteet saattavat myös aiheuttaa kylmiä väreitä, kuten esimerkiksi tunne siitä, että on rakastettu.

Hanna on huomannut, että kokee kylmiä väreitä todennäköisemmin konserteissa. Hän kertoo, että erityisesti sinfoniaorkesterin konserteissa ovat kylmät väreet lähes taattu kokemus. Hän kertoo, että sinfoniaorkesterissa on monia elementtejä, jotka ovat miellyttäviä. Hän kertoo, että pitää erityisesti orkesterin suuresta massasta sekä soittimien välisistä sävyeroista. Hanna kertoo myös, että elokuvaa katsellessa voi kokea kylmiä väreitä, mikäli elokuvan soundtrack on hyvä, ja mikäli kokemukseen liittyy jokin ”raastava” tunne. Hän kertoo, että tällaisessa tilanteessa kokee varmuudella kylmiä väreitä. Hannan mukaan hän on itse aamuisin herkkimmillään, ja näin ollen esimerkiksi aamulla bussissa hän voi kokea kylmiä väreitä voimakkaimmillaan. Hanna myös ajattelee, että kylmien väreiden kokemus vaatii rentoutuneen tilan. Hannan mukaan taustamusiikki ei ole aiheuttanut hänessä kylmien väreiden reaktioita. Hän lisää, että mikäli musiikkiin ei keskity, ei kylmiä väreitä voi kokea.

Hän kertoo, että on kokenut esimerkiksi laulaessa kylmiä väreitä, koska hän on ollut varma omasta tekemisestään, ja on voinut nauttia siitä. Hanna kertoo, että kuunneltaessa musiikkia hän on jo valmiiksi rentona. Hanna uskoo, että kokee kylmiä väreitä laulaessa siksi, että hänellä

on laulamisen suhteen suuri varmuus, eikä hänen tarvitse jännittää vaan voi nauttia itse tekemisestä ja heittäytyä hetkeen. Hanna kertoo, että ei ole kokenut kylmiä väreitä itse soittaessa. Hän kertoo, että esimerkiksi piano ei ole hänen pääinstrumenttinsa, ja soittaminen on usein jännittävää. Hän kertoo, että ei pääse soittaessa sellaiseen rentoutumisen tilaan, että voisi kokea kylmiä väreitä.

Hanna kertoo kuuntelevansa kappaleita myös sen vuoksi, että voisi kokea musiikista kylmiä väreitä. Hänen mukaansa kylmät väreet eivät kuitenkaan ole lähtökohta, jonka vuoksi hän osallistuu esimerkiksi konsertteihin tai musikaaleihin. Hän kertoo, että yhdistää kylmien väreiden reaktion siihen, että jokin on hyvää tai että jokin on vaikuttanut tai tuntunut joltain. Hanna sanookin, että hakeutuu konserttitilanteisiin esimerkiksi sen takia, että haluaa vaikuttua tai tuntea jotain musiikista. Usein kylmien väreiden reaktio liittyy hänen mukaansa myös näihin tekijöihin.

Kappale 1:

Hanna kuvaa kappaleessa esiintyvien käyrätorvien aiheuttavan kylmien väreiden tunteita. Hän kertoo käyrätorvien olevan yksi hänen lempisoittimistaan. Hän kuvailee myös käyrätorvien soittaman melodian olevan mahtava. Hän kertoo, että lähes jokaisella kuuntelukerralla kyseinen kohta aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Hanna koki kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Hän koki kylmiä väreitä myös samassa kohdassa kappaletta, kuin aiemmin. Hanna lisää, että kylmiä väreitä aiheuttavaan tilanteeseen liittyvät odotukset. Hän odottaa kylmiä väreitä, ja valmistautuu siihen, että ne ilmenevät. Hän kertoo, että kylmien väreiden aikana odotus purkaantuu. Hanna kertoo, että kappaleeseen liittyy myös nostalgisia muistoja, sillä on lapsena nähnyt elokuvan, jossa kappale esiintyy.

Kappale 2:

Hanna muistaa selkeästi ensimmäisen kerran, kun on kuullut kappaleen. Hän on ollut ensimmäisellä kuuntelukerralla 13-vuotias. Hän muistaa myös tilanteen, missä on kuullut kappaleen ensimmäisen kerran. Hanna muistaa, että koki kylmiä väreitä kappaleen huippukohdassa. Hannan mukaan kappaleen lopussa melodia nousee ylöspäin, ja kappale päättyy pehmeään mutta kirkkaaseen pitkään ääneen. Hän kertoo, että koki kyseisen nousun ja kappaleen loppumisen aikana kylmiä väreitä. Kappale herätti hänessä vahvoja tunteita, ja kylmien väreiden lisäksi tutkittava kertoo kappaleen nostaneen kyyneleet silmiin. Hanna kertoo ajatelleen tällöin kappaleen olevan erittäin vaikuttava, ja ensimmäisen kuuntelukerran muisto

on jäänyt tutkittavalle vahvasti mieleen. Kappale vie Hannan mukaan ajatukset myös helposti 13-vuotiaan itsensä mielenmaisemiin.

Hanna kertoo, että uskoo ensimmäisen kuuntelukerran olleen tilanteensa ja hetkensä puolesta sellainen, että on jostain syystä aiheuttanut vahvan kylmien väreiden reaktion sekä kyyneleet. Myöhemmin sama kappale ei ole aiheuttanut yhtä suuria fysiologisia reaktioita. Hanna ei kokenut kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla. Hän kuitenkin kertoo, että hän tunsi nostalgisia tunteita, ja että kappale herättää muistoja liittyen juuri ensimmäiseen kuuntelukertaan. Hanna ajattelee, että ei kokenut kylmiä väreitä kappaleesta uudella kuuntelukerralla sen vuoksi, koska on kuunnellut paljon musiikkia, ja tämän kappaleen elementit eivät välttämättä enää herättäneet samanlaisia reaktioita kuin ensimmäisellä kuuntelukerralla. Hän myös kertoo, että voi olla että nostalgia tai muisto vie tilaa kylmien väreiden kokemukselta.

Kappale 3:

Hanna kertoo, että kappale herättää muistoja hänen lapsuudenkodistaan, ja yhdistää kappaleen tietyllä tavalla omaan isäänsä. Hänen isänsä on kuunnellut kappaletta usein tutkittavan asuessa vielä kotona. Hanna kertoo kappaleessa esiintyvien viulujen herättävän kylmien väreiden reaktioita. Hän kertoo, että sekä melodia että koko kappale ovat kauniita. Hanna kertoo, että kappaleesta ei tule kylmiä väreitä aina samassa kohdassa. Hän kertoo, että esimerkiksi viulun soolo saattaa aiheuttaa kylmiä väreitä, mutta myös puhallinsoittimen soolo voi aiheuttaa kylmiä väreitä. Hanna kertoo, että teos kokonaisuudessaan on niin hieno, että voi aiheuttaa kylmiä väreitä useassa paikassa.

Hannan valitsema kappale liittyy elokuvaan, joka kertoo juutalaisten vainoista ja holokaustista. Hän kertoo, että väistämättä kappale tuo esiin ajatuksia elokuvasta ja siitä tarinasta, johon kappale liittyy. Hän kertoo kappaleeseen liittyvän kaunisten surua. Hanna kertoo, että on kuunnellut kappaletta usein silloin, kun hänellä on ollut raskaampi päivä. Hän kertoo, että voi kappaleen avulla rentoutua, ja saa luotua itselleen kappaletta kuuntelemalla oman hetken. Hanna kertoo, että kappaleeseen liittyy ehkä jo ehdollistuminen siihen, että se tarjoaa hänelle rauhoittumisen hetken. Hanna kertoo, että koki kylmiä väreitä myös uudella kuuntelukerralla. Hän kertoo kokeneensa kylmiä väreitä kappaleen loppupuolella, missä viulun melodia nousee korkeammalle ja tapahtuu hidastuminen.

Kappale 4:

Hanna kokee kappaleesta kylmiä väreitä aina hänen laulaessa kappaletta, mutta ei koskaan hänen kuunnellessa kappaletta. Hanna ajattelee tämän johtuvan siitä, että kappale liittyy vahvasti muistoon. Hän kertoo laulaneensa kappaletta ala-asteella luokkansa kanssa, ja kyseinen kappale tuo nämä muistot mieleen. Hän myös kertoo, että on lähestynyt kappaletta laulamisen kautta, koska opetteli kappaleen ensin laulaen, ennen kuin oli kuullut sitä kertaakaan. Hän uskoo, että tämä myös vaikuttaa siihen, miksi hän kokee kappaleesta kylmiä väreitä vain laulamalla. Hanna kertoo, että kokee kappaleesta tietyistä kohdista kylmiä väreitä. Hän kertoo, että heti alussa, kun laulu kajahtaa ilmoille, hän kokee kylmiä väreitä. Toinen kohta, mistä hän kokee kylmiä väreitä, on kertosäkeessä, jossa väliin tulee ”voimahuudahduksia”. Hanna kuunteli kappaletta, mutta ei koko aikaa laulanut mukana. Kylmiä väreitä tuli silloin, kun hän lauloi mukana. Hän kertoo kylmien väreiden ilmenneen samoissa kohdissa kuin aiemminkin.

Kappale 5:

Hanna kertoo kappaleessa olevan kaksi tiettyä kohtaa, jotka aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että ensimmäinen kohta on hyvin voimakas kohta, johon liittyy vahvasti myös sanoitukset. Toinen kohta kappaleesta on loppupuolella, johon yhdistyvät sekä sanat että korkea, pitkä sävel. Hän kertoo, että kappaleen teksti on erityisen voimakas, ja teksti yhdistettynä melodiaan aiheuttaa kylmiä väreitä. Hannan mukaan kappaleessa on vahva kontrasti, sillä kappale itsessään on duuripainotteinen, vaikka teksti kertoo vaikeammista aiheista. (6) Hanna kertoo, että kappale aiheuttaa kylmiä väreitä itse musiikkinsa vuoksi, mutta myös siksi, että elokuvan näyttelijäsuoritus, jossa kappale esiintyy, on niin vaikuttava.

Hanna kertoo, että on kokenut kappaleesta kerran myös itse laulaessaan kylmiä väreitä. Hän kertoo, että itse laulaessa kylmät väreet johtuivat siitä, että kappaleen teksti ja sanoitukset ovat niin voimakkaat. Hanna kertoo, että kappale on surullinen ja epäonninen, joka herättää epärehilouden tunteita. Hanna koki kylmiä väreitä uudella kuuntelukerralla. Hän koki kylmiä väreitä kappaleen loppupuolella, jossa laulaja laulaa korkean, ajallisesti pitkäkestoisen sävelen. Hanna kertoo, että laulaja lähes huutaa sävelen. Hän kertoo äänen olevan samaan aikaan sekä ruma että kaunis. Kappaleesta ei koeta kylmiä väreitä pelkästään kuunneltaessa kappaletta. Kylmiä väreitä koetaan pelkästään silloin, jos katsotaan kappaleeseen liittyvä elokuvakohtaus.

Kappale 6:

Hanna kertoo, että kappale aiheuttaa aina kylmien väreiden kokemuksia. Hanna kuvailee kappaleeseen liittyvän monia tekijöitä, jotka saattavat aiheuttaa kylmien väreiden kokemuksen. Yhtenä tekijänä tutkittava kuvaa olevan muiston, joka liittyy esiintymistilanteeseen. Tutkittava on laulanut kappaletta ala-asteella konsertissa, ja liittyy muiston edelleen kappaleeseen. Hän ajattelee, että tämä voi osittain aiheuttaa kylmien väreiden reaktion. Hän myös kertoo, että kappaleen säkeistö on duurissa ja kertosäe mollissa, ja tämä kappaleessa tapahtuva kasvu kohti kertosäkeen mollia ja niiden vaihdos on kohta, jossa kokee usein kylmiä väreitä. Hän kertoo tämän kappaleessa olevan kontrastin aiheuttavan kylmiä väreitä. Hän lisää, että myös orkesterin äänellinen kasvaminen voi aiheuttaa kylmiä väreitä. Hanna myös kertoo, että kappaleen herättämät nostalgiset tunteet voivat aiheuttaa kylmiä väreitä. Hannan mukaan kappaleen orkestraatio on hänen mielestään vaikuttava, mikä voi aiheuttaa kylmiä väreitä. Hän on myös vaikuttunut kappaleen laulajasta.

Iida

Iida kertoo kylmien väreiden tuntuun värityksinä ylävartalon, etenkin niskan ja hartioiden alueilla, jossain määrin myös yläselkärangassa. Hänen mukaansa voimakas kylmien väreiden reaktio saattaa tuntua myös alaselässä, ulottuen koko selkärangan alueelle. Iida kertoo, että ei ole kokenut värityksiä muualla kehossa. Hän lisää, että kylmien väreiden kokemus on miellyttävä. Iidan mukaan kylmien väreiden kokeminen ei ole hänelle jokapäiväistä. Hän kokee kylmiä väreitä keskimäärin noin muutaman kerran kuukaudessa. Hän lisää, että kylmien väreiden reaktioon vaikuttaa tilanne tai kuunteluhetki. Iida kertoo, että on kokenut kylmiä väreitä myös esimerkiksi elokuvaa katsellessa. Hän on kokenut myös epämiellyttäviä kylmiä väreitä. Iida kertoo, että esimerkiksi inhottavat äänet voivat aiheuttaa epämiellyttäviä värityksiä. Iida kertoo kylmien väreiden olevan spontaani reaktio musiikkiin, jotka ilmenevät yleensä odottamatta.

Iida kokee myös muistojen aiheuttavan kylmiä väreitä. Hän kertoo, että kappaleisiin voi liittyä muistoja liittyen esimerkiksi tilanteisiin tai henkilöihin, ja kappale voi tuoda mieleen muistoja esimerkiksi eri elämäntilanteista. Iidan mukaan kappale voi herättää muistojen avulla myös tunteita, ja lisää, että tällöin voi kokea myös kylmien väreiden kokemuksia. Iida myös kertoo, että on huomannut tiettyjen musiikillisten elementtien herättävän kylmien väreiden kokemuksia. Hän kertoo, että kappaleiden rakenne ja äänen sävy voivat aiheuttaa kylmiä väreitä. Tutkittava tarkoittaa, että esimerkiksi laulajan äänen sävy voi aiheuttaa kylmiä väreitä, mikäli hän kokee sen miellyttäväksi.

Iida kertoo, että voi kokea kylmiä väreitä musiikkia kuuntelemalla joko yksin tai muiden kanssa. Hän kertoo kokevansa todennäköisemmin kylmiä väreitä musiikista konserteissa. Hän myös kertoo, että akustiikkaan liittyvät tekijät voivat myös olla kylmien väreiden taustalla, ja esimerkiksi hyvä äänenlaatu voi todennäköisemmin aiheuttaa kylmiä väreitä. Iidan mukaan myös konserttien visuaalinen puoli voi vaikuttaa kylmien väreiden ilmenemiseen. Iida myös kertoo kylmien väreiden kokemukseen liittyvän kuuntelutilanteen ja ympäristön. Mikäli kappaletta voi rauhassa kuunnella ja keskittyä itse kuuntelemiseen, voi kylmiä väreitä todennäköisemmin ilmetä. Mikäli musiikki on jonkin toiminnan taustalla, tutkittava kokee, että silloin on haastavampaa kokea kylmiä väreitä. Hän kertoo, että mikäli tilanteeseen liittyy häiriötekijöitä, voi se myös estää kylmien väreiden ilmaantumisen.

Iida kokee, että ei ole ainakaan tietoisesti kuunnellut kappaletta sen vuoksi, että voisi kokea siitä kylmiä väreitä. Hän kertoo, että kylmien väreiden reaktiot ovat yleensä aika spontaaneja, jotka ovat ilmenneet yllättäen. Iidan mukaan kappaleen täytyy olla miellyttävä, jotta se voisi aiheuttaa kylmiä väreitä. Iida myös lisää, että kylmät väreet ovat voineet tehdä kappaleesta miellyttävän, ja voi olla, että sen vuoksi haluaa kuunnella kappaletta. Hän kertoo, että näin ollen voi tiedostamatta kuunnella kappaleita, joista saa kylmiä väreitä. Iidan mukaan hän ei hakeudu tilanteisiin välttämättä itse kylmien väreiden takia, vaan ennemminkin musiikista saatavan mielihyvän vuoksi. Hän kertoo, että esimerkiksi konserttitilanteet tarjoavat musiikista miellyttävää tunnetta, ja näin ollen kylmät väreet voivat olla tämän taustalla. Iida sanoo, että voi tiedostamatta hakeutua tilanteisiin kylmien väreiden vuoksi, sillä usein miellyttäviin kappaleisiin liittyy myös kylmät väreet.

Iida kertoo, että voi kokea sekä laulaessa että soittaessa kylmiä väreitä. Hän kertoo, että etenkin yhdessä musisoidessa voi kokea soittaessa kylmiä väreitä. Iida on kokenut kuorossa laulaessa kylmiä väreitä. Hänen mukaansa kuorolaulussa yhdistyy sekä yhdessä tekeminen, kuorolaisten erilaiset äänensävyt ja äänenvoimakkuudet sekä kuorolaulun voima, jotka voivat yhdessä aiheuttaa kylmiä väreitä. Iidan mukaan kuorolaulussa voi kokea kylmiä väreitä myös esiintyessä konsertissa. Hän kertoo, että kuoron kanssa esiintyminen ei jännitä niin paljoa, sillä ympärillä on muita, jolloin myös esiintyessä voi kokea kylmiä väreitä. Hän kertoo, että myös harjoituksissa voi kokea kylmiä väreitä, mikäli kuoron laulaminen on kuulostanut erityisen hyvältä ja akustiset asiat ovat olleet kunnossa.

Iida kertoo kokevansa kylmiä väreitä soittamalla tiettyä kappaletta pianolla. Hän kertoo, että mikäli instrumenttina on vielä akustinen piano sähköpianon sijasta, ovat kylmät väreet todennäköisemmät. Iida on kokenut soittaessa kappaleesta kylmiä väreitä siinä vaiheessa, kun kappale on ollut lähes valmis kappale. Hän kertoo, että on voinut kokea kylmiä väreitä myös saavuttaessaan harjoittelussa jonkin välitavoitteen, mutta tässä tapauksessa ne ovat voineet liittyä onnistumiseen. Hän kertoo, että kylmiä väreitä voi kokea harjoiteltaessa, etenkin silloin kun soittohetki on rauhallinen ja kappale on erityisen läsnä. Tällöin kappaleesta saa rakennettua kokonaisuuden, joka aiheuttaa parhaimmillaan kylmiä väreitä. Iidan mukaan harjoittelutilanteen tuntuessa ”puurtamiselta”, ei soitettaessa välttämättä koe kylmiä väreitä. Hän lisää, että etenkin yksin soittaessa voi kokea kylmiä väreitä. Iida kertoo, että esiintymistilanteessa ei välttämättä jännityksen vuoksi koe kylmiä väreitä soittamalla.

Iida kertoo, että on huomannut eroa kylmissä väreissä soittaessa sekä kuunneltaessa. Hän kertoo, että soittamalla koetut kylmät väreet ovat erilaisia sen vuoksi, koska soittaessa musiikin luo itse. Hän kertoo, että kuuntelemisessa voi keskittyä pelkästään musiikkiin ja toisen soittoon. Hän kertoo kylmien väreiden kokemuksen olevan suhteellisen sama molemmissa, mutta tekemisen olevan erilaista. Hän lisää, että itse soittaessa voi luoda tunteita enemmän, ja kokee sen vuoksi kokemuksen erilaisena. Iida kertoo, että soittaessa ja kuunnellessa on yleensä itsellä eri tunnetila.

Kappale 1:

Iida kertoo kokevansa kappaleesta kylmiä väreitä sekä kuunneltaessa että soittaessa. Hän kertoo, että etenkin itse soittaessa kappaleen rakenteiden muutokset sekä dynaamiset tekijät aiheuttivat kylmiä väreitä. Iidan mukaan kappaleen äänenvoimakkuuden vaihtelut ja rakenteelliset ratkaisut aiheuttavat kylmiä väreitä. Iida muistaa kappaleesta tietyn kohdan, joka aiheuttaa kylmiä väreitä. Tässä kohdassa osa vaihtuu rauhallisesta osasta rytmikkäämpään ja äänenvoimakkuudeltaan voimakkaampaan osaan, ja tässä kohdin Iida usein kokee kappaleesta kylmiä väreitä. Iida myös kokee, että kappaleen tarina liittyy kylmien väreiden kokemukseen. Kappale on pianosävellys, mutta tarinaa on luotu musiikin avulla. Iidan mukaan kappale etenee rauhallisesta ensimmäisestä osasta toiseen, myrskyisempään osaan. Sävellyksen nimi on Romanssi, ja tutkittava kokee musiikin kuvaavan tunteiden vaihtelua. Hän kertoo, että kappaleen osat vievät tarinankerrontaa eteenpäin, ja kokee, että nämä tekijät vaikuttavat kylmien väreiden kokemukseen vahvastikin. Kaiken kaikkiaan kappaleen tarinankerronta yhdistettynä dynaamisiin ja osien vaihtumisiin aiheuttavat hänen mukaan kylmiä väreitä. Iida

kertoo kappaleen ensimmäisen, rauhallisen ja lempeän osan herättävän ilon ja rauhan tunteita. Hän kertoo kappaleen toisen osan olevan sävyltään erilainen, ja herättävän myös erilaisia tunteita kuin kappaleen ensimmäinen osa. Hän kertoo, että toinen osa kuvastaa mahtipontisuutta, mutta kokee haastavaksi pukea sanoiksi omia tunnereaktioitaan. Iida kokee, että kappaleeseen liittyy tunnereaktio, joka herää usein kappaleesta. Hän kertoo, että samat tunteet tulevat usein pintaan, kun hän kuuntelee tai soittaa kappaletta. Iida kertoo, että kappale herättää hänessä aina saman tunnereaktion.

Iida kertoo kokeneensa kylmiä väreitä sekä uudelleen kuunnellessa että uudelleen soittaessa kappaleen. Hänen mukaansa kylmien väreiden kokemukset olivat lieviä, mutta silti havaittavissa. Hän koki, että kylmät väreet ilmenivät samassa kohdassa, kuin aiemminkin. Iida kertoo, että kylmiä väreitä ilmetessä sekä soitto- että kuuntelutilanne olivat rauhallisia, eikä tilanteisiin liittynyt minkäänlaisia häiriötekijöitä.

Kappale 2:

Iida kertoo, että kappaleessa on kaksi erityistä kohtaa, jotka aiheuttavat kylmiä väreitä. Ensimmäinen kohta on heti kappaleen alussa, jossa laulaja lähtee liikkeelle unisonossa. Toinen kylmiä väreitä herättävä kohta on kappaleen huippukohta, joka pitää sisällään useita elementtejä. Huippukohdassa kaikki laulajat ovat mukana. Iidan mukaan kappaleen sanat sekä musiikilliset tekijät yhdessä herättävät kylmiä väreitä. Hän kertoo, että sanojen lisäksi myös musiikilla on suuri merkitys. Hän nostaa musiikillisista asioista esille kappaleen sovituksen, jonka ajattelee olevan hyvä. Hän myös kertoo laulajien äänien sopivan hänen mielestään hyvin yhteen. Hän lisää vielä, että myös kappaleen harmonia aiheuttaa hänessä sekä mielihyvän tunteita että kylmiä väreitä.

Iida kertoo kappaleen olevan rauhallinen, ja herättävän hänessä levollisia tunteita. Hän kertoo kappaleen aiheuttavan myös tietynlaisia haikeuden tunteita. Iida kertoo, että on kokenut kylmiä väreitä kahdenlaisissa tilanteissa kyseisen kappaleen kohdalla. Hän kertoo, että on kuunnellut kappaletta kotona, sekä yksin kuulokkeilla tai kaiuttimista, että jonkun kanssa. Hän kertoo, että jonkun kanssa kuunnellessa tilanne on ollut yhteisöllinen.

Iida kertoo, että uudelleen kuunneltaessa hän koki kylmiä väreitä. Hän kertoo, että mietti kylmiä väreitä kappaletta kuunneltaessa, eikä kylmien väreiden reaktio ollut tällöin niin spontaani. Iida koki kylmiä väreitä samassa kohdassa kappaletta, missä yleensäkin kertoi niitä kokevansa. Iida kertoo, että myös uudelleen kuunneltaessa kappale herätti samoja rauhan ja haikeuden

tunteita, mitä se on aiemminkin herättänyt. Hän kertoo kuuntelutilanteen olleen rauhallinen ja musiikin tulleen kaiuttimista.

Kappale 3:

Iida kuvailee kappaleen olevan musiikillisesti hyvä kokonaisuus, joka pitää sisällään myös miellyttäviä musiikillisia elementtejä. Hän kertoo kappaleen miellyttävien musiikillisten elementtien olevan jousisoittimet, jotka luovat mukavaa tunnelmaa ja aiheuttavat kylmiä väreitä. Iida kertoo, että jousisoittimien lisäksi kylmiä väreitä aiheuttaa kappaleen sanoitus, soinnutus sekä harmonia. Iida kertoo kappaleessa olevan hyvät sanoitukset, jotka iskevät häneen itseensä jollain tavalla. Iidan mukaan kappale herättää toivon tunteita tai ajatuksia. Hän kertoo, että tunteiden herääminen voi liittyä siihen, että joku on pukeutunut omia ajatuksia sanoiksi. Iidan mukaan kappale herättää sekä positiivisia että haikeita tunteita.

Iida kertoo, että kun kuuli kappaleen ensimmäistä kertaa, koki kylmiä väreitä. Hän ajattelee, että kuuntelukertaan liittyi tällöin oma tunnetila, joka mahdollisti kylmien väreiden ilmaantumisen. Uudella kuuntelukerralla tutkittava ei kokenut kylmiä väreitä. Tutkittava ajattelee, että kylmät väreet jäivät kokematta, sillä tunnetila ei ollut tilanteessa läsnä. Iida kertoo, että ensimmäisellä kuuntelukerralla tilanne oli osittain yllättävä, ja hän yllättyi sanojen ilmaantumisesta ja kiinnitti huomiota niihin. Ensimmäisellä kerralla hänellä oli myös tietty tunnetila itsellään, joka ei ollut hänen mukaansa läsnä uudella kuuntelukerralla.

Liite 5

Tutkittavien ennakkotehtävään valitsemat kappaleet (34 kappaletta).

Adiemus – Kayama
Agent Fresco – Dark Water
Alan Menken & Stephen Schwartz (Arja Koriseva) – Pocahontas: Tuulen värit
Arvo Pärt – Tabula Rasa
Blind Channel – Dark Side
Celine Dion – Oh Holy Night
Charles-Marie Widor – Toccata
Claude-Michel Schönberg – Les Misérables: I Dreamed a Dream
Elton John – Lion King: Circle of Life
Eric Whitacre – Lux Aurumque
Giacomo Puccini – O mio Babbino Caro
Hans Zimmer – Lion King: This Land
Hans Zimmer – Rust
Happoradio – Puhuit linnuista
Iron Maiden – Aces High
Jean Sibelius – Finlandia
Jean Sibelius – Sinfonia nro 2 (3. & 4. osa)
Jerry Goldsmith – Mulan: Mulan's Decision
Joanna Newsom – Sawdust and Diamonds
John Williams – Schindler's List: Remembrances
John Williams – Schindler's List: Theme
John Williams – Schindler's List: Theme
Kalervo Hämäläinen – Veteraanin iltahuuto
Karliene – King George's Men
Manami Kiyota – Satorl Marsh (Night)
Oh, Freedom (African American Spiritual)
Oskar Merikanto – Romanssi op. 12
Paul Simon – 50 Ways to Leave Your Lover
Pentatonix – Hallelujah
Philip Glass – Akhnaten (Hymn)
Toby Marlow & Lucy Moss – The Musical Six: Don't Lose Your Head
Type O Negative – Red Water (Christmas Mourning)
Yiruma -
Yona - Irti